

Resilient Regeneration in Tourism-Oriented Rural Areas of Western Mazandaran: Identifying Driving Forces and Sustainable Scenarios Using a Futures Studies Approach

Farhad Javan^{*1}

1. Assistant professor, Department of Tourism Management, Faculty of Cultural Heritage, Handicrafts and Tourism, University of Mazandaran, Babolsar, Iran.

ARTICLE INFO	Abstract
<p>Research Paper</p> <p>Article history:</p> <p>Received: 2026/06/03</p> <p>Accepted: 2026/08/03</p> <p>Published online: 2026/09/21</p>  <p>Keywords: <i>Resilient Regeneration; Rural Tourism Destinations; Futures Studies; Driving Forces of Development; Sustainable Rural Development; Western Mazandaran.</i></p>	<p>This study aims to elucidate resilient regeneration patterns in tourism-oriented rural settlements of Western Mazandaran using a futures studies approach. Given the complex and networked nature of rural systems in the region, the main research question focuses on identifying key driving factors and sustainability scenarios. To this end, a mixed-methods methodology was employed, and structural analysis based on MICMAC software, combined with the opinions of 25 experts, was used to examine the interrelationships among economic, social, institutional, environmental, and infrastructural components through a cross-impact matrix. The findings reveal that the resilient regeneration system in these rural areas does not follow a linear structure; rather, it constitutes a fragile network in which integrated management and strategic planning function as dominant drivers and critical bottlenecks. The fundamental challenge of the region lies in the absence of a coordinating mechanism capable of transforming dispersed capacities into synergistic and effective performance. The analysis further indicates that tourism development, when pursued without consideration of ecological carrying capacity and the protection of natural resources, becomes a factor that exacerbates vulnerability. Based on the results, resilient regeneration requires a shift beyond fragmented interventions toward the creation of a synergistic governance ecosystem founded upon three core pillars: the consolidation of integrated governance and policymaking, the active protection of environmental resources, and the strengthening of local community participation. The study concludes that success in this process depends on the “engineering of relationships” among system components and the activation of synergies between institutions and stakeholders. These strategies provide the necessary potential for transitioning from the current fragile structure to a sustainable, adaptive, and self-regulating model, thereby transforming the system into a resilient “engine of regeneration.”</p>
<p>Citation: Javan, F. (2026). Resilient Regeneration in Tourism-Oriented Rural Areas of Western Mazandaran: Identifying Driving Forces and Sustainable Scenarios Using a Futures Studies Approach, <i>Journal of Future Cities vision</i>, 7(26), 1-18.</p> <div>  <p>© The Author(s). Publisher: Iranian Geographical Association</p> </div>	

* **Corresponding author:** Farhad Javan, **Email:** f.javan@umz.ac.ir

Extended Abstract

Introduction

The rapid growth of rural tourism in recent decades has transformed rural settlements into key arenas of spatial and economic change. However, the increasing dependence of these areas on tourism, coupled with challenges such as climate change, infrastructural instability, and global crises including the COVID-19 pandemic, has exposed their resilience to significant risks. In this context, the concept of rural resilience has emerged as an essential approach in sustainable development planning, emphasizing the capacity of local communities to adapt, withstand, and recover from various shocks and disturbances. Recent studies indicate that such resilience is shaped by a complex interplay of environmental, institutional, economic, social, and cultural dimensions. Among these areas, the tourism-oriented villages of Western Mazandaran, despite possessing substantial natural and cultural assets and generating important economic opportunities, are increasingly confronted with challenges such as environmental degradation, pressure on natural resources, socio-spatial transformations, and growing infrastructural vulnerability. Consequently, the concept of resilient regeneration, aimed at enhancing the adaptive capacity and flexibility of local communities, underscores the necessity of identifying the key factors and driving forces that will shape the future of these settlements. Despite the growing body of research on rural resilience and tourism development, limited attention has been paid to the structural and futures-oriented analysis of resilience drivers in tourism-dependent rural areas. Furthermore, a systemic perspective remains largely absent from rural development planning practices. Addressing this gap, the present study employs a futures studies approach and Cross-Impact Analysis (MICMAC) to identify the principal driving forces and explore sustainable and resilient development pathways for tourism-oriented rural areas in Western Mazandaran. By doing so, it seeks to provide a foundation for informed policymaking, strategic planning, and

effective management aimed at strengthening the long-term resilience and sustainability of these rural communities.

Methodology

This study adopts a mixed-method and futures-oriented approach to identify sustainable future states in the process of resilient regeneration of tourism-oriented rural areas in Western Mazandaran. The research methodology is analytical and futures-based, employing structural analysis and scenario-building techniques to examine the key driving forces influencing resilience and regeneration in these rural communities. The study population consisted of 25 experts, including specialists in rural planning, sustainable tourism, and local governance. Research data were collected through semi-structured interviews, expert panel discussions, and document analysis. In total, 25 key factors associated with various dimensions of resilience, tourism development, environmental sustainability, local economy, and rural governance were identified. The relationships among these variables were assessed using a 25×25 cross-impact matrix, in which experts evaluated the degree of influence between variables on a scale ranging from 0 (no influence) to 3 (strong influence). The resulting data were analyzed using MICMAC software. Following two iterations of matrix stabilization, the matrix achieved a 99% optimization rate and a fill rate of 92.32%, indicating a high level of data validity and the existence of extensive and multidimensional interactions among the variables. The influence–dependence analysis, based on the sum of rows and columns of the matrix, enabled the classification of variables into four categories: driving variables, dependent variables, linkage variables, and autonomous variables. Finally, the key driving forces identified through the structural analysis were used as the foundation for constructing sustainable future states for the resilient regeneration of tourism-oriented rural areas in Western Mazandaran. Potential future pathways were then explored with particular attention to

environmental, economic, social, and governance sustainability dimensions.

Results and Discussion

Western Mazandaran is directly influenced by the complex and interconnected interactions among economic, social, institutional, environmental, and infrastructural components. In such a system, disruptions occurring within any single dimension may trigger cascading effects across other sectors. The results of the MICMAC analysis reveal that the resilient regeneration system of these rural communities does not exhibit a simple linear structure; rather, it constitutes a complex and fragile network in which integrated management and strategic planning function as critical leverage points and bottlenecks. A major challenge facing the region is the absence of a coherent institutional mechanism capable of coordinating stakeholders, directing resources efficiently, mitigating conflicts of interest, and transforming dispersed capacities into effective collective action. Furthermore, the prominence of environmental variables highlights the necessity of giving greater consideration to ecological carrying capacity and the conservation of natural resources. The findings suggest that tourism development pursued without adequate environmental safeguards may itself become a source of increased vulnerability, thereby undermining the long-term resilience and sustainability of rural communities. Accordingly, resilient regeneration requires moving beyond fragmented and isolated interventions and focusing on three fundamental pillars: the consolidation of coordinated governance and policymaking, the active protection of environmental and ecological foundations, and the strengthening of local community participation. Technology and innovation can contribute effectively only when they are aligned with and

support these three strategic priorities. Overall, achieving resilient regeneration necessitates the “engineering of relationships” among system components and the reinforcement of integrated governance through social participation and governmental support. The discussion of the findings further demonstrates that resilient regeneration in these rural communities is a networked, synergistic, and highly complex phenomenon in which integrated management functions as both the dominant driving force and the coordinating catalyst. Therefore, the establishment of a synergistic governance ecosystem is essential for achieving sustainable development, enhancing systemic resilience, and transforming the existing system into a sustainable engine of regeneration.

Conclusion

The findings indicate that the future of tourism-oriented rural areas in Western Mazandaran depends on the complex interactions among economic, social, institutional, environmental, and infrastructural factors, whereby instability in any dimension can affect the performance of the entire system. The results further reveal that integrated management and strategic planning are the most influential drivers of resilient regeneration in these rural communities. In addition, tourism development that neglects ecological capacities may increase regional vulnerability. Accordingly, resilient regeneration requires a focus on three key pillars: coordinated governance and policymaking, environmental resource conservation, and strengthened local community participation. Ultimately, reinforcing integrated governance, social engagement, and institutional support can facilitate the transition of these rural areas from a fragile condition toward a sustainable, adaptive, and self-regulating development model.

References

1. Butler, R. W. (1980). The concept of a tourist area cycle of evolution: implications for management of resources, *Canadian Geographer*, 24, 5-12. <https://doi.org/10.1111/j.1541-0064.1980.tb00970>
2. Davoudi, S., Shaw, K., Haider, L. J., Quinlan, A. E., Peterson, G. D., Wilkinson, C., Fünfgeld, H., McEvoy, D., Porter, L., & Davoudi, S. (2012). Resilience: A bridging concept or a dead end? “Reframing” resilience: Challenges for planning theory and practice interacting traps: Resilience assessment of a pasture management system in Northern Afghanistan urban resilience: What does it mean in planning practice? Resilience as a useful concept for climate change adaptation? The politics of resilience for planning: A cautionary note. *Planning Theory & Practice*, 13(2), 299–333. <https://doi.org/10.1080/14649357.2012.677124>
3. Fattahzadeh, Y., Salehi, E., & Khashtou, M. (2024). Identifying and analyzing key drivers affecting sustainable tourism development with a futures

- research approach (Case study: Guilan Province). Haft Hesar Journal of Environmental Studies, 13(48), 87–104. <http://hafthesar.iauh.ac.ir/article-1-2086-fa.html> (In Persian)
4. Folke, C. (2006). Resilience: The emergence of a perspective for social–ecological systems analyses. *Global environmental change*, 16(3), 253-267. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2006.04.002>
5. Ganjin, S., Molaei Hashjin, N. and Bigdeli, A. (2024). Explaining the Economic Resilience of Touristic Villages against the Disease of Covid-19 (Case Study: Villages of Rasht County). *Journal of Geography and Environmental Hazards*, 13(2), 240-262. <https://doi.org/10.22067/geoeh.2023.83023.1385>(In Persian)
6. Gocer, O., Boyacioglu, D., Ergoz Karahan, E., & Shrestha, P. (2024). Cultural tourism and rural community resilience: A framework and its application. *Journal of Rural Studies*, 103, 103238. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2024.103238>
7. Gocer, O., Boyacioglu, D., Karahan, E. E., & Shrestha, P. (2024). *Cultural tourism and rural community resilience: A framework and its application*. *Journal of Rural Studies*, 107, 103238. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2024.103238>
8. Hall, C. M., Scott, D., & Gössling, S. (2013). The primacy of climate change for sustainable international tourism. *Sustainable Development*, 21(2), 112–121. <https://doi.org/10.1002/sd.1562>
9. Hesam, M. and Cheraghipur, F. (2024). Evaluation of Influential Indicators in the Regeneration of Tourism in Rasht City. *Urban Planning Knowledge*, 8(1), 104-123. <https://doi.org/10.22124/upk.2024.26362.1914>(In Persian)
10. Holling, C. S. (1973). Resilience and stability of ecological systems. *Annual review of ecology and systematics*, 4(1), 1-23. <https://doi.org/10.1017/9781009177856.038>
11. Hoseini Kohnouj, S. R. and Sojasi Gheidari, H. (2024). Identifying the key Players of the Rural Tourism Entrepreneurship Ecosystem and Strategic Analysis of Their Behavior Pattern Using the Future Research Approach Case example: Jiroft township. *Geography and Development*, 22(75), 1-26. <https://doi.org/10.22111/gdij.2024.46827.3581>(In Persian)
12. Javan, F., Hojjat, S. and Seyfizadeh, M. (2021). Analysis of the effective propellants of tourism development in Rasht metropolis based on future studies approach. *Program and Development Research*, 2(2), 161-186. <https://doi.org/10.22034/pbr.2021.138467>(In Persian)
13. Long, C., Lu, S., Chang, J., Zhu, J., & Chen, L. (2022). Tourism environmental carrying capacity review, hotspot, issue, and prospect. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(24), 16663. <https://doi.org/10.3390/ijerph192416663>
14. Mahdi Nejad, J., Sharghi, A. and Asadpour, F. (2024). Identifying the Physical-Spatial Components of the Valuable Vernacular Villages Based on Tourism Development (Case Study: Foothill Villages in the West of Mazandaran Province). *Journal of Rural Research*, 15(1), 6-31. <https://doi.org/10.22059/jrrr.2023.361629.1855>(In Persian)
15. Mohammadi, S. (2025). Assessing Changes in Rural Resilience Before and After Tourism Development (Case Study: Villages of Oraman District, Sarvabad Township, Kurdistan Province). *Physical Social Planning*, 12(1), 65-86. <https://doi.org/10.30473/psp.2025.73369.2760>(In Persian)
16. Mou, J., Chen, X., Du, W., & Han, J. (2025). Simulation research on the optimization of rural tourism system resilience based on a long short-term memory neural network—Taking well-known tourist villages in Heilongjiang Province as examples. *Sustainability*, 17(3), 1305. <https://doi.org/10.3390/su17031305>
17. Mou, J., Chen, X., Du, W., & Han, J. (2025). Simulation Research on the Optimization of Rural Tourism System Resilience Based on a Long Short-Term Memory Neural Network—Taking Well-Known Tourist Villages in Heilongjiang Province as Examples. *Sustainability*, 17(3), 1305. <https://doi.org/10.3390/su17031305>
18. Murphy, P. (2013). *Tourism: A Community Approach (RLE Tourism)*. London: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203068533>
19. Nourmandi Pour, V., Faraji, A. and Esmaeili Mahyari, M. (2025). Identification and Future Study of Infrastructures for Achieving Smart Tourism Destinations in Iran. *Urban Economics and Planning*, 6(1), 128-143. <https://doi.org/10.22034/uep.2025.506741.1599>(In Persian)
20. Roberts, P., & Sykes, H. (2000). *Urban Regeneration: A Handbook*. London: Sage Publications. [https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=oR70O6MayFAC&oi=fnd&pg=PP1&dq=Roberts,+P.,+%26+Sykes,+H.,+\(2000\).+Urban+Regeneration:+A+Handbook.+London:+Sage+Publication&s&ots=8XFNfg7ZkZ&sig=Xugwn580HXcNj4L0g0-8I-YEnSQ#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=oR70O6MayFAC&oi=fnd&pg=PP1&dq=Roberts,+P.,+%26+Sykes,+H.,+(2000).+Urban+Regeneration:+A+Handbook.+London:+Sage+Publication&s&ots=8XFNfg7ZkZ&sig=Xugwn580HXcNj4L0g0-8I-YEnSQ#v=onepage&q&f=false)
21. Sadeghi, H. and Javan, F. (2024). The Evaluation of Tourist Villages of Iran in terms of Geophysical

- Vulnerability using Fuzzy Scenarios. Journal of Rural Research, 15(4), 85-100. <https://doi.org/10.22059/jrur.2024.383580.1993>(In Persian)
22. Salaji, N. (2024). Identification of the Pattern of Development of Artificial Intelligence and Smart Technologies in Enhancing Urban Tourism Experience. urban tourism, 11(4), 77-93. <https://doi.org/10.22059/jut.2024.380577.1227>(In Persian)
23. Scott, D., Hall, C. M., & Gössling, S. (2019). Global tourism vulnerability to climate change. Annals of Tourism Research, 77, 49–61. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2019.05.007>
24. Shams, F., Pourjafar, M. R., Khatami, S. M. and Soltani, A. (2024). A review of the transition from the positivist resilience paradigm to the integrated discourse of resilience in the field of contemporary urban planning. Urban Strategic Thought, 2(2), 1-18. <https://doi.org/10.30479/ust.2024.20416.1153>(In Persian)
25. Sharpley, R. (2002). Rural tourism and the challenge of tourism diversification: The case of Cyprus. Tourism Management, 23(3), 233–244. [https://doi.org/10.1016/S0261-5177\(01\)00078-4](https://doi.org/10.1016/S0261-5177(01)00078-4)
26. Shi, Y., Zhang, J., Cui, X., & Zhang, G. (2022). Evaluating Sustainability of Tourism Projects in Rural Land Development Base on a Resilience Model. Land, 11(12), 2245. <https://doi.org/10.3390/land11122245>
27. Tadayoni Nezhad, M. S., Bahadori Jahromi, S., Abdolhamid, D., Paslari, P., & Sarvarzadeh, S. K.(2025). Participatory Governance and Sustainable Rural Tourism Development: A Case Study of Qalat Village, Fars Province. Manifestation of Art in Architecture and Urban Engineering,3(1), 1-12. <https://doi.org/10.61838/jmaue.47>(In Persian)
28. UNWTO (2018). Tourism and the Sustainable Development Goals: A Journey to 2030. United Nations World Tourism Organization. <https://doi.org/10.18111/9789284419401>
29. Wang, P., Tang, W., Li, Y., Chen, X., Pan, W., Wang, Y., Li, Q., & Tian, C. (2025). Enhancement and Evolutionary Mechanism of Ethnic Rural Tourism Resilience Based on the Actor Network Theory: A Case Study of Hala New Village in Northeast China. Sustainability, 17(1), 278. <https://doi.org/10.3390/su17010278>
30. Wilson, G. A. (2012). Community Resilience and Environmental Transitions. London: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203144916>
31. Wu J, Guo D, Zuo J, Yang J, Liu S. (2025). Evolution characteristics and obstacle factors of rural resilience in Chinese minority areas in the background of rural tourism and COVID-19. Sci Rep, 19;15(1):9493. <https://doi.org/10.1038/s41598-025-94186-9>
32. Wu, J., Guo, D., Zuo, J., Yang, J., & Liu, S. (2025). Evolution Characteristics and Obstacle Factors of Rural Resilience in Chinese Minority Areas in the Background of Rural Tourism and COVID-19. Scientific Reports, 15, 9493. <https://doi.org/10.1038/s41598-025-94186-9>
33. Xiao Y, Liu S, Zuo J, Yin N, Wu J, Xie W. Farmer Households' Livelihood Resilience in Ethnic Tourism Villages: A Case Study of the Wuling Mountain Area, China. Sustainability. 2023; 15(1):662. <https://doi.org/10.3390/su15010662>
34. Xiao, Y., Liu, S., Zuo, J., Yin, N., Wu, J., & Xie, W. (2023). Farmer Households' Livelihood Resilience in Ethnic Tourism Villages: A Case Study of the Wuling Mountain Area, China. Sustainability, 15(1), 662. <https://doi.org/10.3390/su15010662>
35. Zargham, H. and Asadi zarch, M. (2024). Future research into rural destinations is a critical element of the sustainable development of rural tourism in Yazd province (Case Study: Saryazd village). Journal of Rural Research, 15(2), 282-297. <https://doi.org/10.22059/jrur.2024.360580.1843>(In Persian)

بازآفرینی تاب آور روستاهای گردشگری پذیر غرب مازندران: شناسایی پیشران ها و حالت های پایدار مبتنی بر رویکرد آینده پژوهی

فرهاد جوان: استادیار گروه مدیریت جهانگردی، دانشکده میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران.^۱

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۰۵/۱۲

تاریخ دریافت: ۱۴۰۵/۰۳/۱۳

چکیده

پژوهش حاضر با هدف تبیین الگوهای بازآفرینی تاب آور در روستاهای گردشگری پذیر غرب مازندران و با استفاده از رویکرد آینده پژوهی انجام شده است. با توجه به ماهیت پیچیده و شبکه ای سیستم های روستایی در این منطقه، پرسش اصلی پژوهش شناسایی عوامل کلیدی و سناریوهای پایداری است. در این راستا، با بهره گیری از روش شناسی ترکیبی و تحلیل ساختاری مبتنی بر نرم افزار MICMAC و نظرات ۲۵ نفر از خبرگان، روابط متقابل میان مؤلفه های اقتصادی، اجتماعی، نهادی، زیست محیطی و زیرساختی در قالب یک ماتریس تأثیرات متقابل بررسی شد. یافته های پژوهش نشان می دهد که سیستم بازآفرینی تاب آور در این روستاها ساختاری خطی ندارد، بلکه شبکه ای شکننده است که در آن مدیریت یکپارچه و برنامه ریزی راهبردی به عنوان پیشران های مسلط و گره های گلوگاهی عمل می کنند. چالش بنیادین منطقه، فقدان سازوکار هماهنگ ساز برای تبدیل ظرفیت های پراکنده به عملکردی هم افزا و مؤثر است. نتایج تحلیل حاکی از آن است که توسعه گردشگری بدون توجه به ظرفیت اکولوژیکی و حفاظت از منابع طبیعی، به عاملی برای تشدید آسیب پذیری تبدیل می شود. بر اساس نتایج، بازآفرینی تاب آور مستلزم عبور از مداخلات جزیره ای و تمرکز بر ایجاد بوم سازگان حکمرانی هم افزا با محوریت سه رکن: تثبیت حکمرانی و سیاست گذاری یکپارچه، حفاظت فعال از پایه های محیطی و تقویت مشارکت جامعه محلی است. پژوهش نتیجه می گیرد که موفقیت در این مسیر نیازمند مهندسی روابط میان اجزای سیستم و فعال سازی هم افزایی میان نهادها و ذی نفعان است. این راهبردها، پتانسیل لازم را برای گذار از ساختار شکننده فعلی به الگویی پایدار، انعطاف پذیر و خودتنظیم گر فراهم کرده و سیستم را به یک موتور بازآفرینی تبدیل می کند.

واژگان کلیدی: بازآفرینی تاب آور، روستاهای گردشگری پذیر، آینده پژوهی، پیشران های توسعه، غرب مازندران.

مقدمه

روستاهای گردشگرپذیر در سال‌های اخیر به یکی از کانون‌های مهم توسعه فضایی و اقتصادی تبدیل شده‌اند. برخورداری از جاذبه‌های طبیعی، میراث فرهنگی و چشم‌اندازهای ارزشمند، زمینه رشد فعالیت‌های گردشگری و ایجاد فرصت‌های متنوع اقتصادی را در این سکونتگاه‌ها فراهم کرده است. با این حال، گسترش گردشگری همواره با پیامدهای مثبت همراه نبوده و در بسیاری از موارد، فشار بر منابع طبیعی، تغییرات اجتماعی، افزایش تقاضا برای زیرساخت‌ها و آسیب‌پذیری محیطی را نیز به دنبال داشته است. افزون بر این، تغییرات اقلیمی، وابستگی روزافزون اقتصاد روستاها به گردشگری و وقوع بحران‌هایی نظیر همه‌گیری کووید-۱۹، تاب‌آوری این سکونتگاه‌ها را با چالش‌های جدی روبه‌رو کرده است (Xiao et al, 2023; Wu et al, 2025). از این رو، تاب‌آوری روستایی به یکی از مفاهیم محوری در برنامه‌ریزی توسعه پایدار تبدیل شده است؛ مفهومی که بر توانایی جوامع محلی در سازگاری با تغییرات، کاهش آسیب‌پذیری و بازیابی پس از بحران‌ها تأکید دارد.

مطالعات اخیر نشان می‌دهد که تاب‌آوری روستاهای گردشگرپذیر حاصل تعامل مجموعه‌ای از پیشران‌های محیطی، نهادی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی است (Mou et al, 2025). این عوامل تنها بر وضعیت کنونی روستاها اثر نمی‌گذارند، بلکه مسیر آینده توسعه، سازگاری یا آسیب‌پذیری آن‌ها را نیز شکل می‌دهند. از این رو، شناسایی پیشران‌های کلیدی و تحلیل آینده‌پژوهانه آن‌ها، یکی از پیش‌نیازهای برنامه‌ریزی راهبردی و تصمیم‌گیری آگاهانه در مدیریت مقصدهای گردشگری به شمار می‌آید. همچنین، نتایج پژوهش گوچر و همکاران هم نشان می‌دهد که حفظ هویت فرهنگی، مشارکت فعال جامعه محلی و مدیریت مناسب فشارهای ناشی از گردشگری، از مهم‌ترین عوامل تقویت تاب‌آوری و پایداری اجتماعات روستایی هستند (Göçer et al, 2024).

روستاهای گردشگرپذیر غرب مازندران در سال‌های اخیر، به پستوانه جاذبه‌های طبیعی، فرهنگی و اکولوژیکی، به یکی از مهم‌ترین مقصدهای گردشگری شمال کشور تبدیل شده‌اند. رونق گردشگری در این نواحی، علاوه بر ایجاد فرصت‌هایی همچون افزایش درآمد، اشتغال‌زایی، توسعه زیرساخت‌ها و تقویت اقتصاد محلی، پیامدهایی مانند تخریب محیط‌زیست، افزایش فشار بر منابع طبیعی، تغییرات کالبدی و اجتماعی روستاها و تشدید آسیب‌پذیری زیرساخت‌ها را نیز به همراه داشته است. هم‌زمان، عواملی نظیر تغییرات اقلیمی، گسترش ساخت‌وسازهای بی‌رویه، ضعف هماهنگی میان نهادهای مدیریتی، وابستگی اقتصاد محلی به گردشگری و کاهش ظرفیت‌های سازگاری، پایداری این سکونتگاه‌ها را با چالش‌های جدی روبه‌رو کرده است. در چنین شرایطی، بازآفرینی تاب‌آور به‌عنوان یکی از رویکردهای نوین برنامه‌ریزی فضایی، بر تقویت ظرفیت سازگاری، انعطاف‌پذیری و توان بازیابی جوامع محلی در برابر بحران‌ها و تغییرات آینده تأکید دارد. تحقق این رویکرد، مستلزم شناسایی پیشران‌ها و عوامل کلیدی مؤثر بر آینده روستاهای گردشگرپذیر است. با وجود اهمیت این موضوع، بیشتر پژوهش‌های انجام‌شده در حوزه گردشگری روستایی بر جنبه‌های توصیفی، اقتصادی یا مدیریتی متمرکز بوده‌اند و کمتر به تحلیل ساختاری پیشران‌های مؤثر بر بازآفرینی تاب‌آور یا رویکرد آینده‌پژوهی پرداخته‌اند. افزون بر این، کم‌رنگ بودن نگاه سیستمی در برنامه‌ریزی توسعه روستایی موجب شده است بسیاری از سیاست‌ها و برنامه‌های موجود، از انعطاف‌پذیری لازم برای مواجهه با عدم قطعیت‌ها و تحولات آینده برخوردار نباشند.

آینده روستاهای گردشگرپذیر غرب مازندران تحت تأثیر شبکه‌ای از عوامل اقتصادی، مدیریتی، اجتماعی، زیست‌محیطی، فناورانه و نهادی قرار دارد که تعامل میان آن‌ها می‌تواند مسیرهای متفاوتی را برای توسعه یا ناپایداری این سکونتگاه‌ها رقم بزند. متغیرهایی مانند حمایت‌های دولتی، مشارکت جامعه محلی، حفاظت از منابع طبیعی، نوآوری در خدمات گردشگری، هوشمندسازی، مدیریت بحران، تغییرات اقلیمی و ظرفیت پذیرش گردشگر، از مهم‌ترین عوامل اثرگذار بر آینده این مناطق به شمار می‌آیند. از این رو، شناخت ساختار اثرگذاری و اثرپذیری این متغیرها و شناسایی پیشران‌های کلیدی، پیش‌نیاز تدوین راهبردهای مؤثر برای بازآفرینی تاب‌آور روستاهای گردشگرپذیر است. بر این اساس، هدف پژوهش حاضر شناسایی پیشران‌های کلیدی و تبیین حالت‌های پایدار آینده در مسیر بازآفرینی تاب‌آور روستاهای گردشگرپذیر غرب مازندران با بهره‌گیری از رویکرد آینده‌پژوهی و تحلیل تأثیرات متقابل (MICMAC) است. در همین راستا، پژوهش حاضر در پی پاسخ به این پرسش است که پیشران‌های کلیدی مؤثر بر بازآفرینی تاب‌آور روستاهای گردشگرپذیر غرب مازندران کدام‌اند و این پیشران‌ها چه حالت‌های پایداری را برای آینده این سکونتگاه‌ها ترسیم می‌کنند؟

در ادامه، به‌منظور تبیین پیشینه پژوهش و جایگاه تحقیق حاضر، مهم‌ترین مطالعات داخلی و خارجی مرتبط با بازآفرینی تاب‌آور، گردشگری روستایی و آینده‌پژوهی بررسی می‌شود.

پژوهش ضرغام بروجنی و اسدی‌زارچ (۱۴۰۳) با عنوان آینده‌پژوهی مقصدهای گردشگری روستایی؛ عنصر کلیدی در توسعه پایدار گردشگری روستایی استان یزد یکی از مطالعات مهم در حوزه آینده‌پژوهی گردشگری روستایی است. این پژوهش با بهره‌گیری از روش‌های سناریونویسی و تحلیل پیشران‌ها، سه سناریوی اصلی برای آینده گردشگری روستای سریزد ارائه کرده و نشان می‌دهد که عواملی همچون حکمرانی محلی، سرمایه‌گذاری، کیفیت زیرساخت‌ها و مشارکت جامعه محلی بیشترین نقش را در شکل‌دهی آینده پایدار گردشگری دارند. نتایج این مطالعه تأکید می‌کند که تحقق سناریوی مطلوب تنها در صورتی امکان‌پذیر است که مدیریت یکپارچه و مشارکت مردمی تقویت شود. این یافته‌ها برای پژوهش حاضر اهمیت دارد، زیرا نشان می‌دهد پیشران‌های نهادی و مدیریتی نقش اساسی در بازآفرینی تاب‌آور روستاهای گردشگری پذیر دارند. در پژوهشی دیگر، حسینی کهنوج و سجاسی‌قیداری (۱۴۰۳) در مقاله شناسایی بازیگران کلیدی بوم‌سازگان کارآفرینی گردشگری روستایی با رویکرد آینده‌پژوهی با استفاده از روش MACTOR به تحلیل روابط و میزان تأثیرگذاری بازیگران مختلف در توسعه گردشگری روستایی پرداخته‌اند. نتایج نشان می‌دهد که دهیاری‌ها، شوراهای محلی، بخش خصوصی، گردشگران و نهادهای دولتی مهم‌ترین بازیگران اثرگذار در آینده گردشگری هستند و تعامل میان این بازیگران نقش تعیین‌کننده‌ای در موفقیت برنامه‌های توسعه‌ای دارد. این مطالعه برای پژوهش حاضر ارزشمند است، زیرا نشان می‌دهد پیشران‌های رفتاری و نهادی چگونه می‌توانند تاب‌آوری و پایداری روستاهای گردشگری پذیر را تحت تأثیر قرار دهند. مهدی‌نژاد و همکاران (۱۴۰۳) در مقاله شناسایی مؤلفه‌های کالبدی-فضایی بافت روستاهای بارزش بومی مبتنی بر توسعه گردشگری (غرب مازندران) به بررسی ویژگی‌های کالبدی و فضایی مؤثر بر توسعه گردشگری در روستاهای کوهپایه‌ای غرب مازندران پرداخته‌اند. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که هویت بومی، کیفیت منظر، دسترسی، سازگاری کالبدی و ظرفیت‌های محیطی مهم‌ترین مؤلفه‌های اثرگذار بر توسعه گردشگری پایدار هستند. این مقاله به‌طور مستقیم با موضوع پژوهش شما مرتبط است، زیرا نشان می‌دهد که پیشران‌های کالبدی-فضایی چگونه می‌توانند در بازآفرینی تاب‌آور روستاهای گردشگری پذیر غرب مازندران نقش‌آفرینی کنند. در نهایت، محمدی (۱۴۰۴) در مقاله سنجش تغییرات تاب‌آوری روستایی قبل و بعد از توسعه گردشگری (اورامان) به بررسی تأثیر توسعه گردشگری بر تاب‌آوری روستاهای منطقه اورامان پرداخته است. نتایج نشان می‌دهد که توسعه گردشگری اگرچه موجب افزایش سطح تاب‌آوری شده، اما این افزایش پایدار و عمیق نیست و با چالش‌هایی همچون نارسایی‌های مدیریتی، ضعف برنامه‌ریزی، کمبود خدمات، مشکلات مالی و مسائل اجتماعی مواجه است. این پژوهش اهمیت مدیریت آینده‌نگر و برنامه‌ریزی یکپارچه را در تقویت تاب‌آوری روستایی برجسته می‌کند و برای پژوهش حاضر در تحلیل پیشران‌های تقویت‌کننده یا تضعیف‌کننده تاب‌آوری بسیار کاربردی است.

مو و همکاران^۱ (۲۰۲۵) در پژوهشی با عنوان شبیه‌سازی و بهینه‌سازی تاب‌آوری نظام گردشگری روستایی با بهره‌گیری از شبکه عصبی LSTM به تحلیل تاب‌آوری روستاهای گردشگری استان هیلونگ‌جیانگ پرداختند. نتایج این مطالعه نشان داد که ابعاد محیطی، نهادی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی بیشترین نقش را در شکل‌دهی آینده پایدار روستاهای گردشگری دارند و استفاده از سناریوهای آینده‌پژوهانه می‌تواند به پیش‌بینی وضعیت‌های پایدار و تصمیم‌سازی دقیق‌تر در مدیریت گردشگری کمک کند. در ادامه، وو و همکاران^۲ (۲۰۲۵) در تحقیق خود با عنوان ویژگی‌های تکاملی و عوامل بازدارنده تاب‌آوری روستایی در مناطق اقلیت‌نشین چین به بررسی تأثیر هم‌زمان توسعه گردشگری و بحران کرونا بر تاب‌آوری روستاهای گردشگری پرداختند. یافته‌های آنان نشان داد که این دو عامل به‌طور هم‌زمان فرصت‌ها و تهدیدهایی را برای جوامع روستایی ایجاد کرده‌اند و ضعف زیرساخت‌ها، وابستگی شدید اقتصادی به گردشگری و کمبود سرمایه انسانی از مهم‌ترین موانع دستیابی به وضعیت پایدار در این مناطق به شمار می‌روند. همچنین گوچر و همکاران^۳ (۲۰۲۴) در پژوهشی با عنوان گردشگری فرهنگی و تاب‌آوری جوامع روستایی چارچوبی تحلیلی برای بررسی رابطه میان گردشگری فرهنگی و پایداری اجتماعات روستایی ارائه کردند. نتایج این مطالعه نشان داد که حفظ هویت فرهنگی، مشارکت فعال جامعه محلی و کنترل فشار گردشگری از عوامل کلیدی در افزایش تاب‌آوری و پایداری روستاهای گردشگری پذیر هستند و توجه به این مؤلفه‌ها می‌تواند مسیر توسعه پایدار را تقویت کند. در همین راستا، شیائو و همکاران^۴ (۲۰۲۳) در پژوهش خود با عنوان تاب‌آوری معیشتی خانوارهای روستاهای گردشگری قومی تأثیر بحران کووید-۱۹ را بر معیشت خانوارهای روستایی بررسی کردند. یافته‌ها نشان داد که سرمایه اجتماعی، تنوع معیشتی و دسترسی به منابع محلی مهم‌ترین عوامل تقویت

¹ Mou et al² Wu et al³ Gocer et al⁴ Xiao et al

تاب‌آوری خانوارها در برابر شوک‌های بیرونی بوده‌اند و این عناصر نقش اساسی در حفظ پایداری معیشتی روستاییان ایفا می‌کنند. در نهایت، شی و همکاران^۱ (۲۰۲۲) در مقاله ارزیابی پایداری پروژه‌های گردشگری در توسعه اراضی روستایی مبتنی بر مدل تاب‌آوری بیان کردند که توسعه گردشگری بدون توجه به ظرفیت‌های محیطی و اجتماعی روستاها می‌تواند موجب کاهش پایداری شود. این پژوهشگران تأکید کردند که برنامه‌ریزی مشارکتی، مدیریت هوشمند منابع و توجه به ظرفیت تحمل محیطی از عوامل اساسی برای حفظ تعادل و پایداری در روستاهای گردشگری‌پذیر به شمار می‌روند و نادیده گرفتن این اصول می‌تواند تاب‌آوری روستایی را با چالش‌های جدی مواجه سازد.

مبانی نظری

بازآفرینی تاب‌آور روستاهای گردشگری‌پذیر، یکی از رویکردهای نوین در برنامه‌ریزی فضایی است که با هدف ارتقای پایداری سکونتگاه‌های روستایی در برابر مخاطرات و تغییرات محیطی، اقتصادی و اجتماعی مطرح شده است. توسعه گردشگری در این روستاها، علاوه بر ایجاد فرصت‌هایی همچون افزایش اشتغال، تنوع‌بخشی به اقتصاد محلی، بهبود زیرساخت‌ها و ارتقای کیفیت زندگی، می‌تواند پیامدهایی نظیر فشار بر منابع طبیعی، دگرگونی‌های کالبدی، تغییرات اجتماعی و افزایش آسیب‌پذیری محیطی را نیز به همراه داشته باشد (Hall et al, 2013). از این رو، برنامه‌ریزی برای توسعه گردشگری زمانی می‌تواند به پایداری روستاها منجر شود که هم‌زمان بر حفاظت از منابع، ارتقای تاب‌آوری و کاهش آسیب‌پذیری نیز تأکید داشته باشد. در همین راستا، فعالیت گردشگری به دلیل وابستگی به شرایط محیطی، اقتصادی و اجتماعی، از حساسیت بالایی برخوردار است و در برابر بحران‌ها و تحولات بیرونی، یکی از آسیب‌پذیرترین بخش‌های توسعه محسوب می‌شود (مولائی‌هشجین و همکاران، ۱۴۰۳).

در چنین شرایطی، بازآفرینی به‌عنوان رویکردی جامع برای ارتقای کیفیت سکونتگاه‌ها مطرح می‌شود. بازآفرینی فراتر از مداخله‌های صرفاً کالبدی است و مجموعه‌ای از اقدامات اقتصادی، اجتماعی، محیطی و مدیریتی را در بر می‌گیرد که با هدف بهبود کیفیت زندگی و تحقق توسعه پایدار انجام می‌شوند (Roberts and Sykes, 2000). در این رویکرد، بهبود ساختار فضایی، ارتقای زیرساخت‌ها، استفاده بهینه از اراضی، حفاظت از منابع طبیعی، مدیریت پسماند، افزایش کیفیت محیط، تقویت مشارکت اجتماعی و صیانت از هویت فرهنگی، اجزای مکمل یک فرآیند واحد به شمار می‌روند (حسام و چراغی‌پور، ۱۴۰۳). از این منظر، بازآفرینی زمانی موفق خواهد بود که علاوه بر بهبود شرایط موجود، ظرفیت سازگاری و انعطاف‌پذیری سکونتگاه‌ها را در برابر مخاطرات و تغییرات آینده نیز افزایش دهد (Davoudi et al, 2012). بر همین اساس، مفهوم بازآفرینی تاب‌آور با تلفیق اصول بازآفرینی شهری و روستایی، توسعه پایدار و مدیریت مخاطرات، بر ارتقای توان سازگاری، کاهش آسیب‌پذیری و تقویت ظرفیت بازیابی سکونتگاه‌ها در برابر بحران‌های آینده تأکید دارد.

تاب‌آوری یکی از مفاهیم بنیادین در ادبیات برنامه‌ریزی و توسعه پایدار است که نخستین بار توسط هالینگ (۱۹۷۳) به‌عنوان توانایی یک سیستم برای جذب اختلال، حفظ کارکردهای اساسی و بازگشت به تعادل پس از وقوع بحران مطرح شد. بر این اساس، تاب‌آوری به ظرفیت یک سیستم برای تحمل تغییرات، خودسازمان‌دهی و یادگیری و انطباق با شرایط جدید اشاره دارد (شمس و همکاران، ۱۴۰۳). این مفهوم در سال‌های اخیر از حوزه بوم‌شناسی فراتر رفته و در مطالعات اجتماعی، اقتصادی و فضایی نیز جایگاه ویژه‌ای یافته است؛ به گونه‌ای که تاب‌آوری، توانایی جوامع در سازگاری، بازیابی و حتی تحول در مواجهه با بحران‌ها و تغییرات محیطی تلقی می‌شود (Folke, 2006). در نواحی روستایی، تاب‌آوری بیانگر توان جوامع محلی برای مقابله با مخاطرات طبیعی، تغییرات اقلیمی، نوسانات اقتصادی و چالش‌های ناشی از توسعه گردشگری، بدون از دست دادن کارکردهای اساسی و ظرفیت توسعه، است (Wilson, 2012). از این رو، تقویت ظرفیت‌های محلی و بهره‌گیری از فرصت‌های توسعه‌ای متناسب با ویژگی‌های هر منطقه، از مهم‌ترین راهبردهای ارتقای تاب‌آوری روستایی به شمار می‌رود. در این میان، گردشگری روستایی، در صورت برنامه‌ریزی و مدیریت مناسب، می‌تواند با تقویت اقتصاد محلی، افزایش مشارکت اجتماعی و تنوع‌بخشی به معیشت، نقش مؤثری در ارتقای تاب‌آوری و پایداری جوامع روستایی ایفا کند.

گردشگری روستایی یکی از مهم‌ترین راهبردهای توسعه محلی به شمار می‌رود که می‌تواند از طریق ایجاد اشتغال، تنوع‌بخشی به فعالیت‌های اقتصادی، افزایش درآمد و تقویت مشارکت اجتماعی، زمینه ارتقای تاب‌آوری اقتصادی و اجتماعی جوامع روستایی را فراهم کند. با این حال، تحقق این کارکردها به نحوه مدیریت و برنامه‌ریزی توسعه گردشگری وابسته است؛ زیرا توسعه نامتوازن و

¹ Shi et al

کنترل نشده گردشگری می‌تواند پیامدهایی مانند تخریب منابع طبیعی، تغییر کاربری اراضی، آلودگی‌های زیست‌محیطی و بروز تعارضات اجتماعی و فرهنگی را به همراه داشته باشد (Butler, 1980؛ صادقی و جوان، ۱۴۰۳). بر اساس نظریه چرخه عمر مقصد گردشگری، نبود برنامه‌ریزی و مدیریت مناسب، مقاصد گردشگری را به سمت رکود و کاهش پایداری سوق می‌دهد (Butler, 1980). از این‌رو، پایداری گردشگری مستلزم توجه هم‌زمان به ظرفیت پذیرش مقصد، حفاظت از منابع طبیعی، مشارکت جامعه محلی و تنوع‌بخشی به فعالیت‌های اقتصادی است (Sharpley, 2002). در همین چارچوب، رویکرد گردشگری پایدار بر ایجاد تعادل میان منافع اقتصادی، حفاظت از محیط‌زیست و رفاه جامعه محلی تأکید دارد (UNWTO, 2018).

مشارکت جامعه محلی یکی از ارکان اصلی بازآفرینی تاب‌آور روستاهای گردشگری پذیر است؛ زیرا بدون حضور و همکاری ساکنان، برنامه‌های توسعه گردشگری از پایداری لازم برخوردار نخواهند بود. مشارکت مردم در تصمیم‌گیری، اجرا و نظارت بر فعالیت‌های گردشگری، ضمن افزایش حس تعلق و مسئولیت‌پذیری، زمینه موفقیت و تداوم برنامه‌های توسعه‌ای را فراهم می‌کند (تدینی‌نژاد و همکاران، ۱۴۰۴). در کنار آن، آموزش و توانمندسازی جوامع محلی، توان‌سازگاری و ظرفیت پاسخگویی آن‌ها را در برابر تغییرات و بحران‌ها افزایش می‌دهد (Murphy, 2013). همچنین تجربه‌های پژوهشی نشان می‌دهد که حمایت‌های دولتی، ثبات قوانین، مدیریت یکپارچه و برنامه‌ریزی راهبردی، بستر نهادی لازم را برای ارتقای تاب‌آوری و دستیابی به توسعه پایدار در روستاهای گردشگری پذیر فراهم می‌کنند (Scott et al, 2019).

تحولات فناوری در سال‌های اخیر، شیوه برنامه‌ریزی و مدیریت مقاصد گردشگری را دستخوش تغییر کرده است. گسترش فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات و توسعه کسب‌وکارهای دیجیتال، ضمن کاهش محدودیت‌های مکانی، فرصت‌های جدیدی برای بازاریابی، مدیریت و ارائه خدمات گردشگری ایجاد کرده است (سلجی، ۱۴۰۳). در همین چارچوب، گردشگری هوشمند با بهره‌گیری از فناوری‌های نوین، علاوه بر بهبود تجربه گردشگران، زمینه ارتقای کارایی مدیریت مقصد و استفاده بهینه از منابع را فراهم می‌کند و می‌تواند در تحقق توسعه پایدار نقش مؤثری داشته باشد (نورمندی‌پور و همکاران، ۱۴۰۴). در مقابل، تشدید تغییرات اقلیمی و افزایش فشار بر منابع طبیعی، لزوم توجه به ملاحظات زیست‌محیطی را بیش از پیش آشکار ساخته است. از این‌رو، حفاظت از منابع طبیعی، مدیریت پسماند، کنترل ظرفیت پذیرش گردشگر و کاهش پیامدهای محیط‌زیستی فعالیت‌های گردشگری، از الزامات اساسی ارتقای تاب‌آوری و پایداری روستاهای گردشگری پذیر به شمار می‌روند (Long et al, 2022).

در برنامه‌ریزی گردشگری، توجه به آینده و پیش‌بینی تحولات پیش‌رو، یکی از الزامات دستیابی به توسعه پایدار محسوب می‌شود. آینده‌پژوهی با شناسایی روندها، پیشران‌ها، فرصت‌ها و چالش‌های اثرگذار، امکان ترسیم آینده‌های محتمل و مطلوب را فراهم کرده و زمینه تدوین راهبردهای مناسب برای مدیریت مقاصد گردشگری را فراهم می‌سازد (فتاح‌زاده و همکاران، ۱۴۰۳). یکی از روش‌های شناخته‌شده در این حوزه، تحلیل اثرات متقابل است که از طریق بررسی روابط میان متغیرهای یک سیستم، عوامل کلیدی و پیشران‌های مؤثر بر آینده را شناسایی می‌کند. نرم‌افزار MICMAC نیز بر همین مبنا، با تحلیل میزان اثرگذاری و اثرپذیری متغیرها، پیشران‌های راهبردی و متغیرهای بحرانی سیستم را مشخص می‌سازد (Godet & Durance, 2011). به کارگیری این رویکرد در مطالعات گردشگری روستایی، درک بهتر عدم قطعیت‌ها، تدوین سناریوهای آینده و پشتیبانی از تصمیم‌گیری‌های راهبردی را امکان‌پذیر می‌کند. از این‌رو، آینده‌پژوهی به یکی از رویکردهای مؤثر در ترسیم چشم‌انداز توسعه پایدار گردشگری و شناسایی عوامل تعیین‌کننده آینده مقاصد گردشگری تبدیل شده است (جوان و همکاران، ۱۴۰۰).

بر با توجه به مباحث مطرح‌شده، بازآفرینی تاب‌آور روستاهای گردشگری پذیر غرب مازندران نیازمند درک روابط متقابل میان عوامل اقتصادی، اجتماعی، مدیریتی، محیط‌زیستی و فناورانه است. آینده این سکونتگاه‌ها تنها به یک یا چند عامل محدود نمی‌شود، بلکه حاصل تعامل پیشران‌هایی مانند مدیریت یکپارچه، مشارکت جامعه محلی، حفاظت از منابع طبیعی، برنامه‌ریزی راهبردی و بهره‌گیری هدفمند از فناوری است. از این‌رو، استفاده از رویکرد آینده‌پژوهی و تحلیل ساختاری، امکان شناسایی پیشران‌های کلیدی، تبیین مسیرهای محتمل آینده و تدوین راهبردهایی را فراهم می‌کند که بتوانند تاب‌آوری و پایداری روستاهای گردشگری پذیر را تقویت کنند.

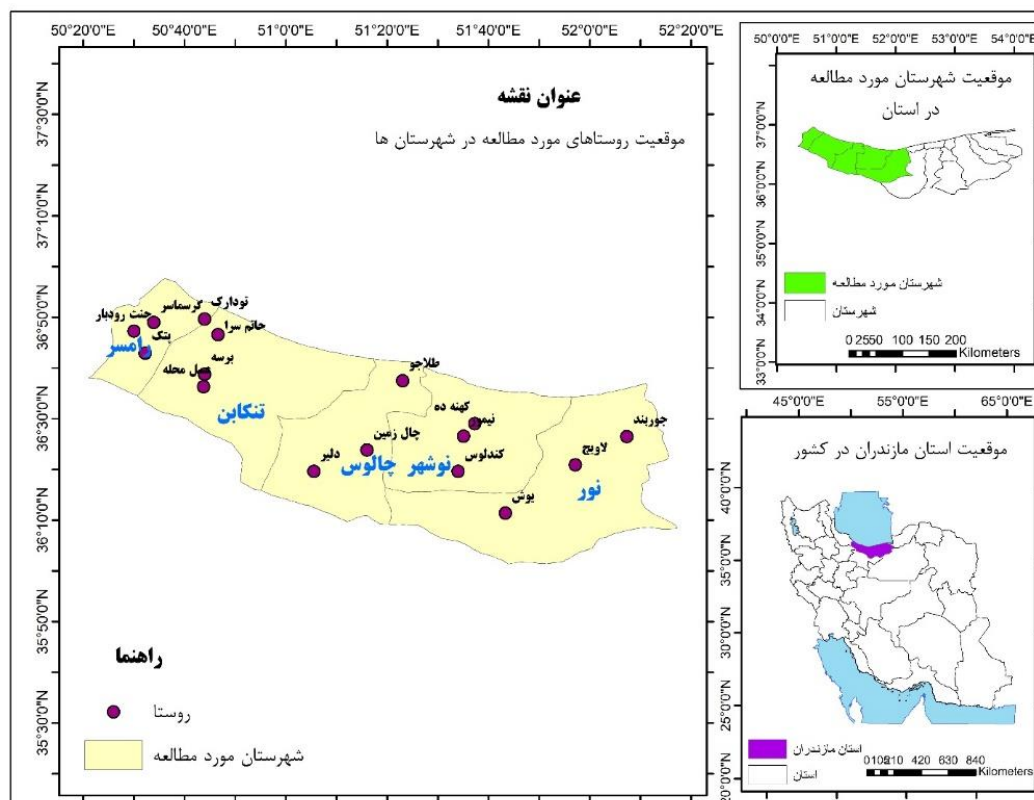
روش تحقیق

محدوده مورد مطالعه

غرب استان مازندران یکی از مهم‌ترین پهنه‌های سکونتگاهی و گردشگری کشور است که به دلیل موقعیت جغرافیایی ویژه، تنوع طبیعی کم‌نظیر و پیوند هم‌زمان میان دریا، جنگل و کوهستان، ظرفیت بالایی برای توسعه الگوهای تاب‌آور بازآفرینی روستایی دارد. این منطقه شامل شهرستان‌های رامسر، تنکابن، چالوس، نوشهر و نور است و از شمال به دریای خزر، از جنوب به رشته‌کوه‌های البرز، از شرق به شهرستان‌های مرکزی مازندران و از غرب به استان گیلان محدود می‌شود. چنین موقعیتی سبب شده است که روستاهای این پهنه در معرض مجموعه‌ای از فرصت‌ها و تهدیدها قرار گیرند؛ از یک‌سو برخورداری از جنگل‌های هیرکانی، رودخانه‌ها، تالاب‌ها، چشم‌اندازهای منحصر به فرد و دسترسی مناسب از طریق جاده‌های ساحلی و کوهستانی، زمینه‌ساز رشد گردشگری و پویایی اقتصادی روستاها است؛ و از سوی دیگر، فشار ساخت‌وساز، آسیب‌پذیری محیطی، تغییرات کاربری و نبود حکمرانی یکپارچه، ضرورت بازآفرینی علمی و تاب‌آور این سکونتگاه‌ها را دوچندان می‌کند.

در چنین بستری، شناسایی حالت‌های پایدار آینده برای روستاهای گردشگری‌پذیر غرب مازندران اهمیت ویژه‌ای می‌یابد. این حالت‌ها باید بتوانند میان حفاظت محیط‌زیست، پایداری اقتصادی، تاب‌آوری اجتماعی و مدیریت مخاطرات طبیعی تعادل برقرار کنند. وجود زیرساخت‌های ارتباطی مناسب، فرودگاه‌های نوشهر و رامسر، مسیرهای دسترسی چندگانه و پیوند نزدیک میان روستاها و مراکز شهری، امکان شکل‌گیری سناریوهای متنوع آینده را فراهم می‌سازد. از سوی دیگر، ظرفیت‌های گردشگری طبیعی و فرهنگی، قابلیت توسعه فعالیت‌هایی مانند گردشگری طبیعت‌محور، گردشگری رویداد، گردشگری کشاورزی و گردشگری ترکیبی دریا-جنگل را ایجاد کرده است که می‌تواند در چارچوب الگوهای تاب‌آور، به پایداری بلندمدت روستاها کمک کند.

بنابراین، تحلیل آینده‌پژوهانه برای این منطقه، نه تنها به شناسایی پیشران‌های کلیدی مؤثر بر تاب‌آوری روستاها کمک می‌کند، بلکه مسیرهای مطلوب و پایدار بازآفرینی را نیز روشن می‌سازد؛ مسیرهایی که بتوانند در برابر فشارهای محیطی، اقتصادی و اجتماعی مقاومت کرده و زمینه‌ساز توسعه پایدار و تاب‌آور روستاهای گردشگری‌پذیر غرب مازندران شوند.



شکل ۱. نقشه موقعیت جغرافیایی محدوده مورد مطالعه و پراکنش روستاهای نمونه

داده و روش کار

روش‌شناسی این پژوهش با هدف شناسایی حالت‌های پایدار آینده در مسیر بازآفرینی تاب‌آور روستاهای گردشگری غرب مازندران به صورت ترکیبی و آینده‌پژوهانه تنظیم شده است. این تحقیق از نظر هدف، کاربردی و از نظر ماهیت، تحلیلی-آینده‌پژوهانه است و تلاش می‌کند با بهره‌گیری از تحلیل ساختاری و سناریونویسی، پیشران‌های کلیدی مؤثر بر تاب‌آوری و بازآفرینی روستاهای گردشگری منطقه را شناسایی کند. محدوده مورد مطالعه شامل ۱۶ روستای گردشگری غرب استان مازندران، شامل کندلوس، کهنه‌ده، نیمور، لاویج، یوش، جوربند، دلیر، طلاجو، چال‌زمین، تودارک، حاتم‌سرا، عسل‌محله، برسه، گرسماسر، جنت‌رودبار و پتک است. این روستاها بر اساس فهرست روستاهای گردشگری معرفی شده توسط اداره کل میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع‌دستی استان مازندران و با توجه به برخورداری از جاذبه‌های طبیعی و فرهنگی، سابقه فعالیت‌های گردشگری و تناسب با اهداف پژوهش در زمینه بازآفرینی تاب‌آور و آینده‌پژوهی، به عنوان محدوده مطالعه انتخاب شدند. جامعه آماری پژوهش شامل ۲۵ نفر از خبرگان حوزه برنامه‌ریزی و مدیریت گردشگری روستایی در غرب مازندران بود که به صورت هدفمند انتخاب شدند. این افراد شامل اعضای هیئت علمی دانشگاه، کارشناسان اداره کل میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع‌دستی استان مازندران، مدیران و کارشناسان فرمانداری‌ها و بخشداری‌های شهرستان‌های مورد مطالعه و دهیاران روستاهای گردشگری منتخب بودند. در مجموع ۲۵ خبره برای شناسایی متغیرها و ارزیابی روابط میان آن‌ها مشارکت داشتند. داده‌های پژوهش از طریق مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته، جلسات پانل تخصصی و بررسی اسناد و مطالعات پیشین گردآوری شد. در مرحله نخست، هر یک از خبرگان بر اساس دانش و تجربه تخصصی خود، عوامل مؤثر بر بازآفرینی تاب‌آور روستاهای گردشگری را بیان کردند؛ از این رو، هر خبره بیش از یک عامل را پیشنهاد داد. سپس با تجمیع دیدگاه‌ها، حذف موارد تکراری، ادغام عوامل هم‌مفهوم و تطبیق با مطالعات پیشین، فهرست نهایی شامل ۲۵ متغیر کلیدی برای تحلیل ساختاری استخراج شد. در ادامه، برای بررسی روابط میان متغیرها، ماتریس 25×25 تأثیرات متقابل تشکیل و شدت اثرگذاری هر متغیر بر سایر متغیرها در مقیاس صفر تا سه توسط خبرگان تعیین شد. داده‌های حاصل در نرم‌افزار MICMAC وارد و بر اساس تحلیل اثرگذاری و اثرپذیری، پیشران‌های کلیدی و جایگاه متغیرها در ساختار سیستم شناسایی شد. در نهایت، پیشران‌های کلیدی به عنوان مبنای تدوین حالت‌های پایدار آینده و تحلیل مسیرهای محتمل بازآفرینی تاب‌آور روستاهای گردشگری غرب مازندران مورد استفاده قرار گرفتند.

جدول ۱. متغیرهای کلیدی مورد استفاده در پژوهش

ردیف	متغیر	کد متغیر	ردیف	متغیر	کد متغیر
۱	حمایت‌های دولتی و بودجه‌ریزی	Var 01	۱۴	نرخ مهاجرت معکوس	Var 14
۲	ثبات قوانین و مقررات	Var 02	۱۵	برنامه‌ریزی راهبردی	Var 15
۳	جذب سرمایه‌گذاری بخش خصوصی	Var 03	۱۶	حفاظت از منابع طبیعی و بوم‌سازگان	Var 16
۴	تنوع‌بخشی به اقتصاد محلی	Var 04	۱۷	آموزش و توانمندسازی جوامع محلی	Var 17
۵	مدیریت یکپارچه	Var 05	۱۸	تغییرات اقلیمی	Var 18
۶	مشارکت اجتماعی جامعه محلی	Var 06	۱۹	نرخ تخریب محیط‌زیست	Var 19
۷	سهم جامعه محلی از درآمدهای گردشگری	Var 07	۲۰	ضریب نفوذ اینترنت و هوشمندسازی	Var 20
۸	قیمت خدمات و هزینه‌های سفر	Var 08	۲۱	بازاریابی دیجیتال و شبکه‌های اجتماعی	Var 21
۹	کیفیت زیرساخت‌های حمل‌ونقل	Var 09	۲۲	نوآوری در خدمات گردشگری	Var 22
۱۰	تاب‌آوری زیرساخت‌های فنی	Var 10	۲۳	امنیت گردشگران	Var 23
۱۱	مدیریت پسماند و فاضلاب	Var 11	۲۴	آمادگی در برابر بحران‌ها	Var 24
۱۲	توسعه فضاهای عمومی و گردشگری	Var 12	۲۵	ظرفیت پذیرش گردشگر	Var 25
۱۳	حفظ هویت و میراث فرهنگی	Var 13			

(منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۵)

یافته‌های تحقیق

به منظور شناسایی پیشران‌های کلیدی و تبیین ساختار اثرگذاری متغیرهای مؤثر بر بازآفرینی تاب‌آور روستاهای گردشگری غرب مازندران، ۲۵ متغیر کلیدی استخراج شده در مرحله روش‌شناسی با استفاده از تحلیل ساختاری در نرم‌افزار MICMAC مورد بررسی قرار گرفت. فهرست متغیرهای نهایی در جدول ۱ ارائه شده است. نتایج تحلیل ساختاری نشان داد که ماتریس تأثیرات متقابل 25×25

پس از دو بار چرخش داده‌ای از مطلوبیت ۹۹ درصدی برخوردار بوده و درجه پرشدگی آن ۹۲/۳۲ درصد است که بیانگر وجود روابط گسترده و درهم‌تنیده میان متغیرهای سیستم است. از مجموع ۵۷۷ رابطه قابل ارزیابی، ۴۸ رابطه دارای مقدار صفر، ۹۸ رابطه دارای مقدار یک، ۲۲۲ رابطه دارای مقدار دو و ۲۵۷ رابطه دارای مقدار سه بودند. بر اساس مقادیر اثرگذاری و اثرپذیری، جایگاه متغیرها در ساختار سیستم تعیین شد که نتایج آن در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲. شاخص و مقادیر در پژوهش

شاخص	ابعاد ماتریس	تعداد تکرار	تعداد صفرها	تعداد یک‌ها	تعداد دوها	تعداد سه‌ها	جمع	درجه پرشدگی
ارزش	۲۵	۲	۴۸	۹۸	۲۲۲	۲۵۷	۵۷۷	۹۲/۳۲ درصد

نتایج تحلیل اثرگذاری مستقیم و غیرمستقیم متغیرها نشان می‌دهد که ساختار سیستم بازآفرینی تاب‌آور روستاهای گردشگرپذیر غرب مازندران از پیچیدگی و درهم‌تنیدگی بالایی برخوردار است و برخی متغیرها نقش پیشران‌های کلیدی را در هدایت آینده سیستم ایفا می‌کنند. بررسی میزان اثرگذاری و اثرپذیری متغیرها حاکی از آن است که عوامل مدیریتی، نهادی و زیست‌محیطی بیشترین نقش را در پایداری و تاب‌آوری آینده این سکونتگاه‌ها دارند.

در میان متغیرها، مدیریت یکپارچه با بالاترین میزان اثرگذاری مستقیم (۶۷) و غیرمستقیم (۱۸۳۱۳۱) به‌عنوان مهم‌ترین پیشران سیستم شناخته می‌شود. این متغیر به دلیل نقش هماهنگ‌کننده میان نهادهای اجرایی، برنامه‌ریزی، سرمایه‌گذاری و مدیریت منابع، بیشترین توان هدایت سایر متغیرها را داراست. بالا بودن هم‌زمان میزان اثرپذیری آن نیز نشان می‌دهد که مدیریت یکپارچه در عین اثرگذاری بالا، از شرایط سیاسی، اقتصادی و اجتماعی نیز تأثیر می‌پذیرد و در زمره متغیرهای راهبردی و دوجبه‌ی قرار می‌گیرد. پس از آن، حفاظت از منابع طبیعی و بوم‌سازگان با مقادیر بالای اثرگذاری مستقیم و غیرمستقیم (۶۱ و ۱۶۶۷۷۸) از مهم‌ترین عوامل کلیدی سیستم محسوب می‌شود. این یافته بیانگر آن است که پایداری گردشگری روستایی در غرب مازندران وابستگی شدیدی به کیفیت محیط‌زیست، حفاظت از جنگل‌ها، منابع آب و ظرفیت اکولوژیکی منطقه دارد. همچنین اثرپذیری بالای این متغیر نشان می‌دهد که تخریب محیط‌زیست، تغییرات اقلیمی و فشار گردشگری می‌توانند به‌سرعت بر عملکرد آن اثرگذار باشند. " برنامه‌ریزی راهبردی " نیز با میزان بالای اثرگذاری مستقیم (۶۰) و غیرمستقیم (۱۶۴۸۷۲) در زمره پیشران‌های کلیدی قرار گرفته است. این متغیر بیانگر ضرورت گذار از مدیریت سنتی به برنامه‌ریزی آینده‌نگر و سناریومحور است؛ زیرا بدون وجود راهبردهای بلندمدت، امکان مدیریت بحران‌ها، تغییرات اقلیمی و نوسانات اقتصادی در مناطق گردشگرپذیر وجود نخواهد داشت.

نتایج همچنین نشان می‌دهد که مشارکت اجتماعی جامعه محلی و حمایت‌های دولتی و بودجه‌ریزی از دیگر متغیرهای اثرگذار سیستم هستند. مشارکت اجتماعی با اثرگذاری مستقیم ۵۹، نقش مهمی در تقویت سرمایه اجتماعی، افزایش اعتماد عمومی و پایداری فعالیت‌های گردشگری دارد. در مقابل، حمایت‌های دولتی و بودجه‌ریزی به‌عنوان پیشران نهادی و مالی، زمینه اجرای پروژه‌های زیرساختی و توسعه‌ای را فراهم می‌سازد. در بخش متغیرهای محیطی، نرخ تخریب محیط‌زیست و تغییرات اقلیمی نیز دارای اثرگذاری بالا هستند که نشان‌دهنده آسیب‌پذیر بودن اکوسیستم‌های روستایی غرب مازندران در برابر فشارهای انسانی و اقلیمی است. افزایش تخریب محیطی می‌تواند ظرفیت پذیرش گردشگر، کیفیت محیط‌زیست و در نهایت پایداری اقتصاد گردشگری را کاهش دهد. از سوی دیگر، متغیرهایی مانند مدیریت پسماند و فاضلاب، امنیت گردشگران و آمادگی در برابر بحران‌ها اگرچه اثرگذاری مستقیم پایین‌تری دارند، اما دارای اثرپذیری بالایی هستند؛ به این معنا که این متغیرها بیشتر تابع عملکرد سایر عوامل کلیدی سیستم‌اند و در صورت ضعف در مدیریت کلان، به سرعت دچار اختلال می‌شوند.

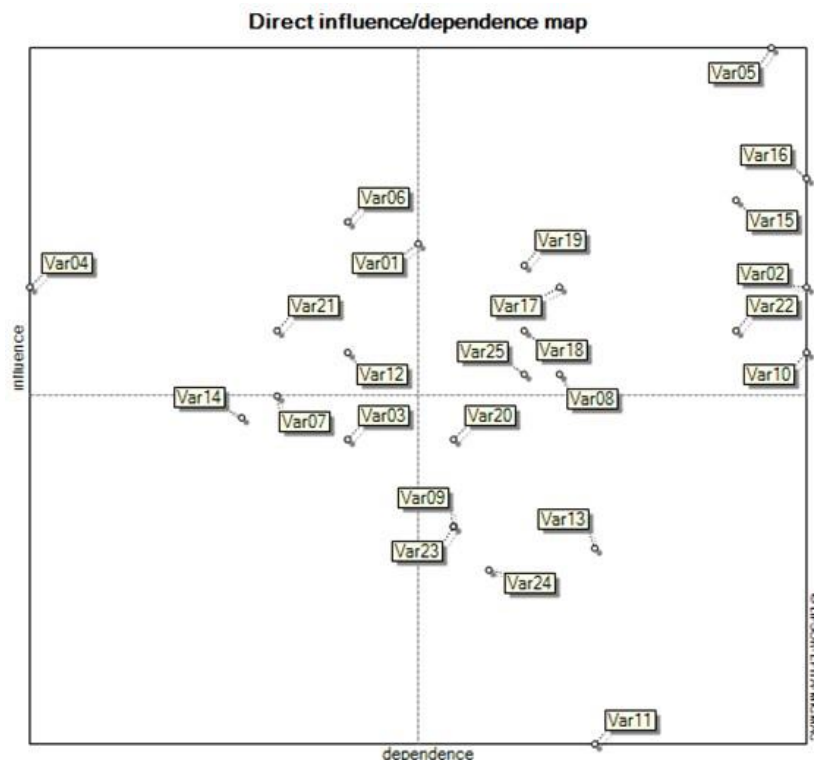
همچنین متغیرهای فناورانه نظیر ضریب نفوذ اینترنت و هوشمندسازی، بازاریابی دیجیتال و نوآوری در خدمات گردشگری دارای نقش تقویت‌کننده و مکمل هستند. این متغیرها اگرچه در مقایسه با عوامل مدیریتی و زیست‌محیطی اثرگذاری کمتری دارند، اما در ارتقای رقابت‌پذیری گردشگری و افزایش تاب‌آوری اقتصادی روستاها نقش مهمی ایفا می‌کنند.

جدول ۳. میزان اثرگذاری و اثرپذیری مستقیم عوامل

ردیف	متغیر	اثرگذاری		اثرپذیری	
		مستقیم	غیرمستقیم	مستقیم	غیرمستقیم
۱	حمایت‌های دولتی و بودجه‌ریزی	۵۸	۵۰	۱۶۰۷۰۹	۱۳۸۵۲۹
۲	ثبات قوانین و مقررات	۵۶	۶۱	۱۵۴۱۲۸	۱۶۹۸۷۰
۳	جذب سرمایه‌گذاری بخش خصوصی	۴۹	۴۸	۱۳۵۱۹۹	۱۳۳۶۷۴
۴	تنوع بخشی به اقتصاد محلی	۵۶	۳۹	۱۵۴۷۶۶	۱۰۹۴۵۸
۵	مدیریت یکپارچه	۶۷	۶۰	۱۸۳۱۳۱	۱۶۶۶۴۵
۶	مشارکت اجتماعی جامعه محلی	۵۹	۴۸	۱۶۲۶۸۶	۱۳۵۰۰۶
۷	سهم جامعه محلی از درآمدهای گردشگری	۵۱	۴۶	۱۴۲۱۲۸	۱۲۷۴۴۵
۸	قیمت خدمات و هزینه‌های سفر	۵۲	۵۴	۱۴۳۲۰۲	۱۴۹۲۶۴
۹	کیفیت زیرساخت‌های حمل و نقل	۴۵	۵۱	۱۲۷۳۸۳	۱۴۲۸۶۲
۱۰	تاب‌آوری زیرساخت‌های فنی	۵۳	۶۱	۱۴۵۸۰۵	۱۶۵۷۵۹
۱۱	مدیریت پسماند و فاضلاب	۳۵	۵۵	۱۰۱۱۹۵	۱۵۳۷۹۵
۱۲	توسعه فضاهای عمومی و گردشگری	۵۳	۴۸	۱۴۸۸۰۱	۱۳۲۴۹۰
۱۳	حفظ هویت و میراث فرهنگی	۴۴	۵۵	۱۲۴۳۸۵	۱۵۲۲۶۶
۱۴	نرخ مهاجرت معکوس	۵۰	۴۵	۱۳۷۶۵۳	۱۲۵۲۶۵
۱۵	برنامه‌ریزی راهبردی	۶۰	۵۹	۱۶۴۸۷۲	۱۶۱۹۶۴
۱۶	حفاظت از منابع طبیعی و بوم‌سازگان	۶۱	۶۱	۱۶۶۷۷۸	۱۶۶۹۹۸
۱۷	آموزش و توانمندسازی جوامع محلی	۵۶	۵۴	۱۵۳۷۴۳	۱۴۹۲۷۸
۱۸	تغییرات اقلیمی	۵۴	۵۳	۱۴۹۸۰۳	۱۴۶۴۹۳
۱۹	نرخ تخریب محیط‌زیست	۵۷	۵۳	۱۵۷۳۶۶	۱۴۶۹۲۴
۲۰	ضریب نفوذ اینترنت و هوشمندسازی	۴۹	۵۱	۱۳۶۹۸۱	۱۴۱۱۳۳
۲۱	بازاریابی دیجیتال و شبکه‌های اجتماعی	۵۴	۴۶	۱۴۹۳۲۸	۱۲۸۳۱۹
۲۲	نوآوری در خدمات گردشگری	۵۴	۵۹	۱۴۹۸۱۵	۱۶۲۶۹۴
۲۳	امنیت گردشگران	۴۵	۵۱	۱۲۵۳۱۹	۱۴۲۸۴۱
۲۴	آمادگی در برابر بحران‌ها	۴۳	۵۲	۱۲۱۴۲۵	۱۴۳۷۸۳
۲۵	ظرفیت پذیرش گردشگر	۵۲	۵۳	۱۴۳۹۹۸	۱۴۷۸۵۴
	جمع	۱۳۱۳	۱۳۱۳	۱۳۱۳	۱۳۱۳

(منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۵)

نتایج تحلیل ساختاری MICMAC نشان داد که سیستم بازآفرینی تاب‌آور روستاهای گردشگری پذیر غرب مازندران از ساختاری پویا و ناپایدار برخوردار است. تمرکز بخش قابل توجهی از متغیرها در ناحیه دوجویی (راهبردی) صفحه اثرگذاری-اثرپذیری، بیانگر تعاملات گسترده، وابستگی متقابل و حساسیت بالای سیستم نسبت به تغییرات مدیریتی، نهادی و محیط‌زیستی است. در چنین ساختاری، تغییر در متغیرهای راهبردی می‌تواند بر عملکرد سایر متغیرها اثرگذار باشد و مسیر تحول کل سیستم را تحت تأثیر قرار دهد. از این رو، دستیابی به بازآفرینی تاب‌آور در این روستاها مستلزم تقویت پیشران‌های کلیدی و اتخاذ رویکردی یکپارچه و آینده‌نگر در برنامه‌ریزی و مدیریت است (شکل ۲).



شکل ۲. نمودار پلان اثرگذاری - اثرپذیری مستقیم عوامل (منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۵)

همان‌گونه که در شکل ۲ مشاهده می‌شود، تمرکز بخش عمده‌ای از متغیرها در اطراف محور قطری صفحه، بیانگر پویایی و ناپایداری سیستم بازآفرینی تاب‌آور روستاهای گردشگرپذیر غرب مازندران و وجود روابط متقابل و درهم‌تنیده میان متغیرهاست. این وضعیت نشان می‌دهد که تغییر در هر یک از متغیرهای کلیدی می‌تواند سایر اجزای سیستم را نیز تحت تأثیر قرار دهد. همچنین استقرار تعداد قابل توجهی از متغیرها در ناحیه اول، حساسیت بالای سیستم نسبت به عوامل مدیریتی، زیست‌محیطی، زیرساختی و برنامه‌ریزی را نشان می‌دهد. در این میان، مدیریت یکپارچه، برنامه‌ریزی راهبردی، حفاظت از منابع طبیعی و بوم‌سازگان، تاب‌آوری زیرساخت‌های فنی و تغییرات اقلیمی از مهم‌ترین پیشران‌های راهبردی سیستم به شمار می‌روند. از سوی دیگر، متغیرهای مشارکت اجتماعی، حمایت‌های دولتی، بازاریابی دیجیتال، توسعه فضاهای عمومی و تنوع‌بخشی به اقتصاد محلی در گروه متغیرهای تأثیرگذار قرار دارند. همچنین نرخ مهاجرت معکوس، سهم جامعه محلی از درآمدهای گردشگری و جذب سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در زمره متغیرهای مستقل و متغیرهایی مانند قیمت خدمات، ضریب نفوذ اینترنت، کیفیت زیرساخت‌های حمل‌ونقل، امنیت گردشگران، حفظ هویت و میراث فرهنگی، آمادگی در برابر بحران‌ها و مدیریت پسماند و فاضلاب در گروه متغیرهای تأثیرپذیر قرار گرفته‌اند.

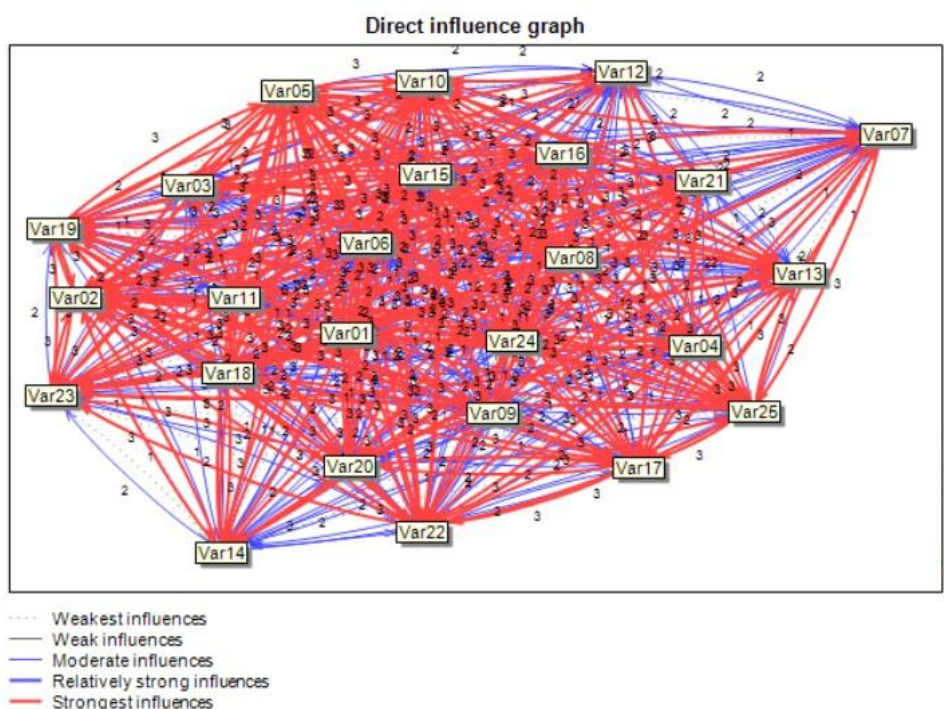
بر اساس نتایج تحلیل ساختاری در نرم‌افزار MICMAC، ۲۵ متغیر شناسایی شده در جدول ۱ بر حسب میزان اثرگذاری و اثرپذیری در چهار گروه شامل متغیرهای دووجهی (راهبردی)، متغیرهای تأثیرگذار، متغیرهای مستقل و متغیرهای تأثیرپذیر طبقه‌بندی شدند. همان‌گونه که در جدول ۴ مشاهده می‌شود، بیشترین تعداد متغیرها در ناحیه اول قرار گرفته‌اند که بیانگر نقش راهبردی آن‌ها در ساختار سیستم است. همچنین تعدادی از متغیرها در ناحیه دوم به‌عنوان متغیرهای تأثیرگذار، بخشی در ناحیه سوم به‌عنوان متغیرهای مستقل و سایر متغیرها در ناحیه چهار به‌عنوان متغیرهای تأثیرپذیر قرار گرفته‌اند. این طبقه‌بندی نشان می‌دهد که بخش قابل توجهی از متغیرهای پژوهش در زمره متغیرهای راهبردی و تأثیرگذار قرار دارند؛ بنابراین، مدیریت و تقویت این متغیرها می‌تواند بیشترین نقش را در هدایت و پایداری سیستم بازآفرینی تاب‌آور روستاهای گردشگرپذیر غرب مازندران ایفا کند.

جدول ۴. انواع متغیرهای شناسایی شده

نوع متغیر	نحوه توزیع
متغیرهای ناحیه یک (دووجهی، راهبردی یا شگفت‌انگیز)	تاب‌آوری زیرساخت‌های فنی، نوآوری در خدمات گردشگری، ثبات قوانین و مقررات، برنامه‌ریزی راهبردی، حفاظت از منابع طبیعی و بوم‌سازگان، مدیریت یکپارچه، نرخ تخریب محیط‌زیست، آموزش و توانمندسازی جوامع محلی، تغییرات اقلیمی، ظرفیت پذیرش گردشگری
متغیرهای ناحیه دو (تأثیرگذار)	مشارکت اجتماعی جامعه محلی، حمایت‌های دولتی و بودجه‌ریزی، بازاریابی دیجیتال و شبکه‌های اجتماعی، توسعه فضاهای عمومی و گردشگری، تنوع‌بخشی به اقتصاد محلی
متغیرهای ناحیه سه (هدایت‌کننده یا مستقل)	نرخ مهاجرت معکوس، سهم جامعه محلی از درآمدهای گردشگری، جذب سرمایه‌گذاری بخش خصوصی
متغیرهای ناحیه چهار (تأثیرپذیر)	قیمت خدمات و هزینه‌های سفر، ضریب نفوذ اینترنت و هوشمندسازی، کیفیت زیرساخت‌های حمل و نقل، امنیت گردشگران، حفظ هویت و میراث فرهنگی، آمادگی در برابر بحران‌ها، مدیریت پسماند و فاضلاب

(منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۵)

متغیرهای دووجهی دارای دو ویژگی مشترک، یعنی اثرگذاری و اثرپذیری بالا هستند؛ به گونه‌ای که هرگونه تغییر در این متغیرها می‌تواند موجب تغییر و واکنش زنجیره‌ای در سایر متغیرهای سیستم شود. این متغیرها به دلیل نقش راهبردی و حساسیت بالا، از مهم‌ترین پیشران‌های مؤثر در بازآفرینی تاب‌آور روستاهای گردشگری غرب مازندران محسوب می‌شوند. در واقع، پیشران‌های ناحیه اول تأثیرگذارترین شاخص‌ها در شکل‌دهی آینده سیستم و تاب‌آور منطقه به شمار می‌آیند. همچنین، گراف اثرگذاری متغیرها بیانگر نوع و شدت روابط میان متغیرها و چگونگی تأثیر آن‌ها بر یکدیگر است. این گراف در قالب خطوط قرمز و آبی نمایش داده می‌شود که انتهای هر خط با پیکان مشخص شده و جهت اثرگذاری متغیرها را نشان می‌دهد. خطوط قرمز بیانگر روابط و اثرگذاری شدید میان متغیرها هستند، در حالی که خطوط آبی - با توجه به میزان ضخامت - نشان‌دهنده روابط با شدت متوسط تا ضعیف میان عوامل سیستم می‌باشند. بنابراین، هرچه تعداد و شدت ارتباطات میان متغیرها بیشتر باشد، میزان پیچیدگی، پویایی و حساسیت سیستم نیز افزایش می‌یابد (شکل ۳).



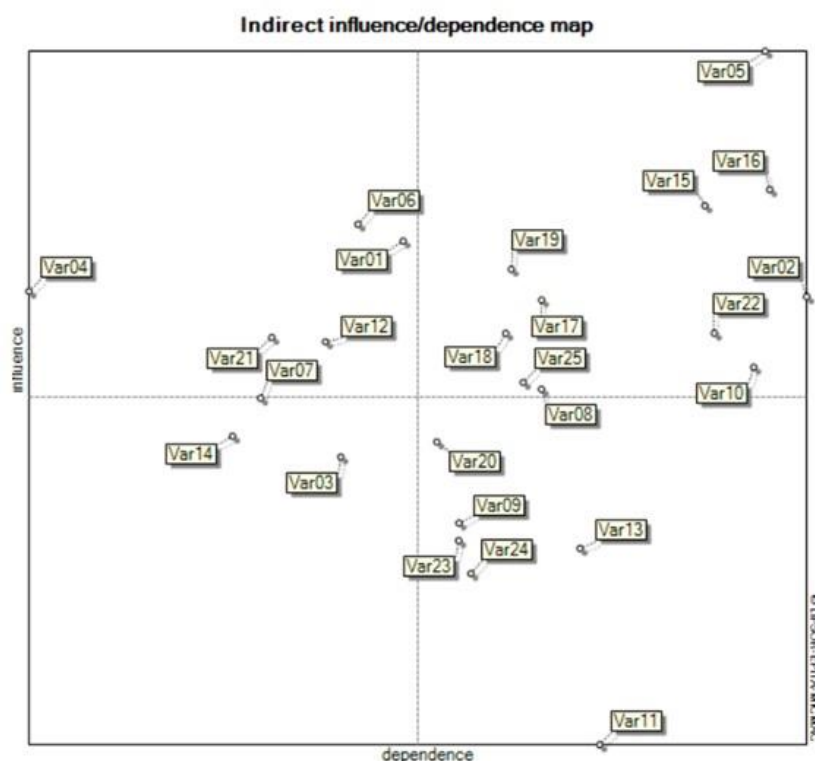
شکل ۳. گراف چرخه اثرگذاری مستقیم با پوشش ۱۰۰ درصدی (منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۵)

نتایج حاصل از نمودار پلان اثرگذاری-اثرپذیری غیرمستقیم (شکل ۴) و گراف چرخه اثرگذاری غیرمستقیم (شکل ۵) نشان می‌دهد که ساختار سیستم بازآفرینی تاب‌آور روستاهای گردشگری غرب مازندران از پیچیدگی و پویایی بالایی برخوردار است. در این سیستم،

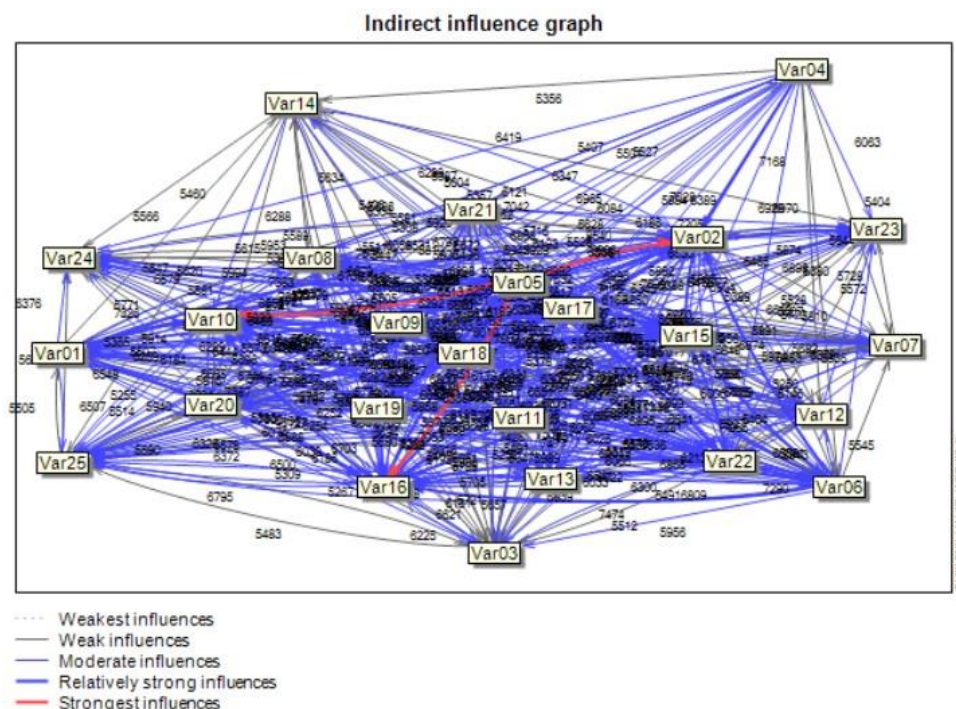
اغلب متغیرها دارای روابط متقابل و تأثیرات دوجانه هستند؛ به گونه‌ای که بسیاری از عوامل، علاوه بر اثرگذاری بر سایر متغیرها، خود نیز به میزان زیادی از دیگر عوامل سیستم تأثیر می‌پذیرند.

بررسی نقشه اثرگذاری-اثرپذیری غیرمستقیم نشان می‌دهد که متغیرهای کلیدی و راهبردی سیستم تقریباً همان متغیرهای شناسایی شده در تحلیل مستقیم هستند و جایگاه آن‌ها در ساختار سیستم تغییر چشمگیری نداشته است. این موضوع بیانگر پایداری نسبی روابط ساختاری میان متغیرها و اهمیت بالای پیشران‌های اصلی در شکل‌دهی آینده سیستم است. بر این اساس، متغیرهایی نظیر مدیریت یکپارچه، حفاظت از منابع طبیعی و بوم‌سازگان، برنامه‌ریزی راهبردی، ثبات قوانین و مقررات و تاب‌آوری زیرساخت‌های فنی همچنان در زمره مهم‌ترین متغیرهای اثرگذار و اثرپذیر سیستم باقی مانده‌اند.

همچنین، گراف چرخه اثرگذاری غیرمستقیم نشان می‌دهد که میان متغیرها شبکه‌ای متراکم از روابط مستقیم و غیرمستقیم وجود دارد و بیشتر عوامل از طریق زنجیره‌ای از تعاملات بر یکدیگر اثر می‌گذارند. تراکم بالای خطوط ارتباطی در مرکز گراف، بیانگر درهم‌تنیدگی و وابستگی شدید متغیرهای کلیدی سیستم است. در این گراف، خطوط با رنگ‌ها و ضخامت‌های متفاوت نمایش داده شده‌اند؛ به طوری که خطوط قرمز نشان‌دهنده قوی‌ترین روابط اثرگذاری، خطوط آبی پررنگ بیانگر اثرگذاری نسبتاً شدید و خطوط نازک‌تر نمایانگر روابط متوسط تا ضعیف میان متغیرها هستند.

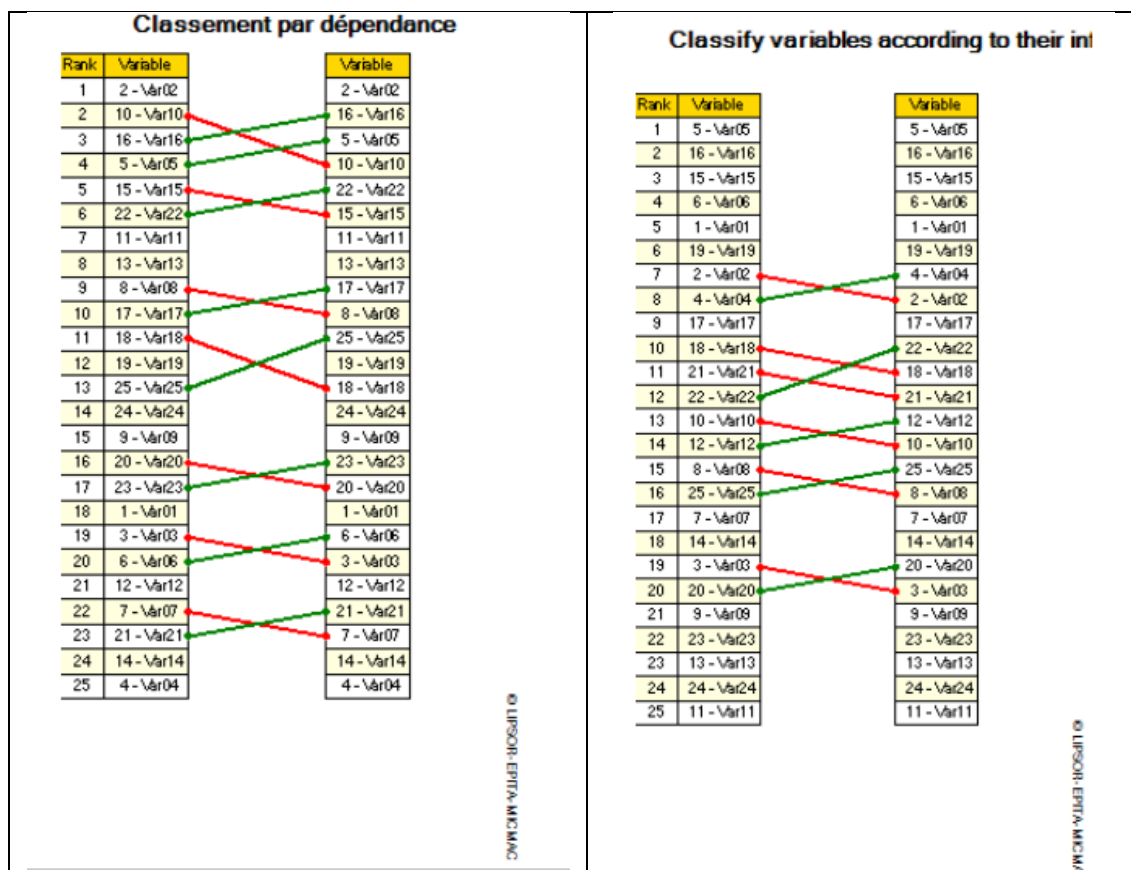


شکل ۴. نمودار پلان اثرگذاری - اثرپذیری غیرمستقیم عوامل (منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۵)



شکل ۵. گراف چرخه اثرگذاری غیرمستقیم با پوشش ۱۰۰ درصد (منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۵)

همچنین، برحسب ماتریس تأثیرگذاری و وابستگی بالقوه مستقیم و غیرمستقیم (شکل ۶) می‌توان گفت که متغیر مدیریت یکپارچه (هماهنگی میان دهیاری، میراث فرهنگی و گردشگری، محیط‌زیست) در رتبه اول تأثیرگذاری مستقیم و غیرمستقیم قرار گرفته است. این نتیجه نشان می‌دهد که این متغیر، نقش پیشران مسلط در سیستم بازآفرینی تاب‌آور روستاهای گردشگری پذیر غرب مازندران دارد؛ یعنی تغییرات آن می‌تواند به صورت زنجیره‌ای بر سایر مؤلفه‌ها اثر بگذارد و مسیر کلی سیستم را تعیین کند. از منظر تفسیر، مدیریت یکپارچه به این معناست که تصمیم‌گیری‌ها و اجرا میان بازیگران اصلی (دهیاری، میراث فرهنگی و گردشگری، و نهادهای مرتبط با محیط‌زیست) هم‌راستا و هم‌افزا شود. وقتی این هماهنگی شکل بگیرد، تعارض‌های رایج (مانند توسعه گردشگری بدون ملاحظات محیط‌زیستی، یا حفاظت صرف بدون توجه به معیشت و اقتصاد محلی) کاهش می‌یابد و منابع مالی، نهادی و انسانی در یک مسیر مشترک تجمیع می‌شود. به همین دلیل، اثرگذاری آن فقط مستقیم نیست (مثل بهبود کیفیت مدیریت پروژه‌ها و خدمات گردشگری)، بلکه غیرمستقیم هم هست؛ چون بر متغیرهایی مانند مشارکت ذی‌نفعان، اعتماد نهادی، کنترل فشارهای زیست‌محیطی، کیفیت تجربه گردشگر، و حتی پایداری اقتصاد محلی اثر می‌گذارد. از سوی دیگر، قرار گرفتن این متغیر در رتبه اول تأثیرگذاری مستقیم و غیرمستقیم بیانگر آن است که ضعف یا فقدان مدیریت یکپارچه می‌تواند بیشترین سهم را در شکست سناریو/حالت‌های مطلوب داشته باشد. به بیان روشن‌تر، اگر هماهنگی نهادی برقرار نشود، حتی وجود ظرفیت‌های طبیعی و فرهنگی، برنامه‌های توسعه گردشگری یا اقدامات حفاظتی نیز به نتایج پایدار منجر نمی‌شوند؛ زیرا ناهماهنگی، دوباره‌کاری، ائتلاف منابع، تصمیم‌های متناقض و تعارض منافع را تشدید کرده و در نهایت سیستم را به سمت ناپایداری، کاهش تاب‌آوری و ناکامی برنامه‌های بازآفرینی سوق می‌دهد.



شکل ۶. جابه جایی و رتبه بندی عوامل بر اساس اثرپذیری و اثرگذاری مستقیم و غیرمستقیم (منبع: یافته های تحقیق، ۱۴۰۵)

به منظور نتیجه گیری نهایی برای تعیین پیشران های کلیدی مؤثر بر اساس استفاده از نتایج دو روش شامل رتبه متغیرها در هریک از حالت ها و مجموع اثرگذاری متغیرها در همه حالت ها عوامل کلیدی و مؤثر به شرح جدول ۵ انتخاب شده است.

نتایج رتبه بندی عوامل کلیدی نشان می دهد که فرآیند بازآفرینی تاب آور روستاهای گردشگری غرب مازندران بیش از هر چیز تحت تأثیر پیشران های نهادی، مدیریتی، زیست محیطی و اجتماعی قرار دارد. در این میان، "مدیریت یکپارچه" به عنوان مهم ترین عامل شناخته می شود؛ زیرا نبود هماهنگی میان نهادهای محلی، منطقه ای و بخشی، یکی از مهم ترین موانع توسعه پایدار گردشگری روستایی در مناطق شمالی کشور محسوب می شود. مدیریت یکپارچه می تواند از طریق انسجام سیاست ها، هماهنگی بین ذی نفعان و کاهش تعارضات نهادی، زمینه تحقق بازآفرینی تاب آور را فراهم سازد.

در رتبه دوم، "حفاظت از منابع طبیعی و بوم سازگان" قرار دارد که نشان دهنده وابستگی شدید گردشگری روستایی غرب مازندران به سرمایه های طبیعی و محیطی است. تخریب جنگل ها، آلودگی منابع آب، تغییر کاربری اراضی و فشار ناشی از گردشگری انبوه، ظرفیت تاب آوری سکونتگاه های روستایی را کاهش می دهد. از این رو، پایداری محیط زیستی نه تنها یک الزام حفاظتی، بلکه شرط بقای اقتصاد گردشگری منطقه به شمار می رود.

عامل "برنامه ریزی راهبردی" نیز به عنوان سومین پیشران کلیدی، بیانگر ضرورت حرکت از برنامه ریزی سنتی و کوتاه مدت به سمت برنامه ریزی آینده نگر و سناریو محور است. در شرایطی که روستاهای گردشگری پذیر با عدم قطعیت های متعدد اقتصادی، اقلیمی و اجتماعی مواجه اند، تدوین راهبردهای منعطف و آینده محور می تواند ظرفیت انطباق و تاب آوری این سکونتگاه ها را افزایش دهد.

در رتبه چهارم، "مشارکت اجتماعی جامعه محلی" قرار گرفته است. مشارکت فعال ساکنان محلی در تصمیم گیری ها، مدیریت منابع و فعالیت های گردشگری، موجب افزایش سرمایه اجتماعی، حس تعلق مکانی و پذیرش برنامه های توسعه ای می شود. در مقابل، نادیده گرفتن جامعه محلی می تواند منجر به تعارضات اجتماعی، کاهش اعتماد عمومی و تضعیف پایداری گردشگری گردد.

در نهایت، "حمایت های دولتی و بودجه ریزی" به عنوان پنجمین عامل کلیدی مطرح می شود. تحقق بازآفرینی تاب آور نیازمند تأمین منابع مالی، تقویت زیرساخت ها، حمایت از کسب و کارهای محلی و اجرای سیاست های حمایتی است. در بسیاری از روستاهای

گردشگری‌پذیر، محدودیت منابع مالی و ضعف سرمایه‌گذاری، مانع اصلی اجرای پروژه‌های توسعه‌ای و ارتقای تاب‌آوری محسوب می‌شود.

به‌طور کلی، تحلیل عوامل کلیدی نشان می‌دهد که آینده بازآفرینی تاب‌آور روستاهای گردشگری غرب مازندران بیش از آنکه صرفاً به توسعه کالبدی وابسته باشد، متأثر از کیفیت حکمرانی محلی، حفاظت محیط‌زیستی، مشارکت اجتماعی و سیاست‌گذاری آینده‌نگر است. بنابراین، هرگونه سناریوی مطلوب برای آینده این سکونتگاه‌ها باید بر تقویت هم‌زمان این ابعاد متمرکز باشد.

جدول ۵. رتبه‌بندی نهایی عوامل کلیدی مؤثر بر سیستم

رتبه	عامل
۱	مدیریت یکپارچه/هماهنگی میان دهیاری، میراث فرهنگی و گردشگری، محیط‌زیست
۲	حفاظت از منابع طبیعی و بوم‌سازگان (جنگل‌ها، سواحل، رودخانه‌ها و مراتع)
۳	برنامه‌ریزی راهبردی (وجود چشم‌انداز مدون برای روستاهای گردشگری‌پذیر)
۴	مشارکت اجتماعی جامعه محلی (میزان دخالت مردم در تصمیم‌گیری‌ها)
۵	حمایت‌های دولتی و بودجه‌ریزی (تسهیلات و یارانه‌های دولتی)

(منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۵)

نتیجه‌گیری و پیشنهاد

یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که آینده روستاهای گردشگری غرب مازندران، تابعی از وابستگی متقابل و فشرده میان مؤلفه‌های اقتصادی، اجتماعی، نهادی، زیست‌محیطی و زیرساختی است؛ به‌گونه‌ای که ناپایداری هر بخش، به سرعت سایر بخش‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهد. تحلیل MICMAC و جایگاه متغیرها در صفحه پراکندگی، سیستم بازآفرینی تاب‌آور این روستاها را نه یک ساختار خطی، بلکه شبکه‌ای پیچیده و شکننده معرفی می‌کند که در آن، مدیریت یکپارچه و برنامه‌ریزی راهبردی به عنوان گره‌های گلوگاهی، نقش محوری ایفا می‌کنند. این وضعیت بیانگر آن است که مسئله اصلی منطقه، فراتر از کمبود منابع یا ضعف زیرساخت، در نبود سازوکاری منسجم برای هماهنگ‌سازی نهادها، جهت‌دهی به منابع، کنترل تعارض منافع و تبدیل ظرفیت‌های پراکنده به عملکرد مؤثر نهفته است. همچنین، برجسته شدن عوامل محیطی هشدار می‌دهد که توسعه گردشگری بدون توجه جدی به ظرفیت اکولوژیکی و حفاظت از منابع طبیعی، خود به منبعی برای تشدید آسیب‌پذیری تبدیل خواهد شد.

در این راستا، پژوهش بر لزوم فاصله گرفتن از مداخله‌های جزیره‌ای و تمرکز بر سه محور اصلی تأکید دارد: (۱) تثبیت حکمرانی و سیاست‌گذاری هماهنگ، (۲) حفاظت فعال از پایه‌های محیطی و اکولوژیکی، و (۳) تقویت مشارکت جامعه محلی به عنوان ضامن تبدیل گردشگری به سازوکاری درون‌زا و پایدار. فناوری و نوآوری نیز زمانی اثربخش خواهند بود که در خدمت این سه محور قرار گیرند و نه به‌صورت مستقل دنبال شوند.

یافته‌های حاصل از تحلیل‌های MICMAC، نمودار پلان اثرگذاری-اثرپذیری و گراف چرخه اثرگذاری، به روشنی نشان می‌دهند که سیستم بازآفرینی تاب‌آور در این روستاها، پدیده‌ای شبکه‌ای، هم‌افزا و پیچیده است که در آن، مدیریت یکپارچه نقشی حیاتی و محوری به عنوان پیشران مسلط ایفا می‌کند. این عامل، نقش کاتالیزور هماهنگ‌کننده را بر عهده دارد و می‌تواند تعارضات میان بخش‌های توسعه و حفاظت محیط‌زیست را به هم‌افزایی تبدیل کند. ضعف در این حوزه، نه تنها مانع تحقق اهداف مستقیم می‌شود، بلکه با تشدید ناهماهنگی‌ها و ائتلاف منابع، پایداری کل سیستم را تضعیف می‌کند.

بنابراین، موفقیت در بازآفرینی تاب‌آور روستاهای گردشگری غرب مازندران مستلزم مهندسی روابط و تقویت حکمرانی یکپارچه است. این امر با فعال‌سازی مشارکت‌های اجتماعی و حمایت‌های دولتی، منجر به تسری تغییرات به‌صورت دومینویی در کل سیستم شده و زمینه‌گذار از یک ساختار شکننده و بحران‌پذیر به الگویی پایدار، انعطاف‌پذیر و خودتنظیم‌گر را فراهم می‌آورد.

یافته‌های پژوهش حاضر با نتایج مطالعات داخلی و خارجی همخوانی قابل توجهی دارد. در سطح مطالعات داخلی، نتایج پژوهش‌های ضرغام بروجنی و اسدی‌زارچ (۱۴۰۳)، حسینی‌کهنوج و سجاسی‌قیداری (۱۴۰۳)، مهدی‌نژاد و همکاران (۱۴۰۳) و محمدی (۱۴۰۴) نیز بر نقش حکمرانی یکپارچه، مشارکت جامعه محلی، برنامه‌ریزی آینده‌نگر و حفاظت از ظرفیت‌های محیطی در تحقق توسعه پایدار و افزایش تاب‌آوری روستاهای گردشگری تأکید دارند. همچنین، یافته‌های این پژوهش با نتایج مطالعات مو و همکاران (۲۰۲۵)، وو و همکاران (۲۰۲۵)، گوچر و همکاران (۲۰۲۴)، شیائو و همکاران (۲۰۲۳) و شی و همکاران (۲۰۲۲) همسو است که بر اهمیت

- عوامل نهادی، اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی، مدیریت یکپارچه، مشارکت ذی‌نفعان و حفاظت از منابع طبیعی در ارتقای تاب‌آوری روستاهای گردشگری تأکید کرده‌اند. با این حال، وجه تمایز پژوهش حاضر در بهره‌گیری از رویکرد آینده‌پژوهی و تحلیل ساختاری MICMAC برای شناسایی روابط متقابل میان پیشران‌ها و تبیین حالت‌های پایدار آینده است که نشان می‌دهد مدیریت یکپارچه و برنامه‌ریزی راهبردی به‌عنوان پیشران‌های مسلط، نقش تعیین‌کننده‌ای در بازآفرینی تاب‌آور روستاهای گردشگری غرب مازندران ایفا می‌کنند. در راستای نتایج پژوهش حاضر، پیشنهاد‌های کاربردی زیر ارائه می‌گردد:
- ✓ ایجاد سازوکاری منسجم برای هماهنگی میان دهیاری‌ها، اداره میراث فرهنگی، محیط‌زیست و سایر نهادهای مرتبط به‌منظور تقویت مدیریت یکپارچه در روستاهای گردشگری؛
 - ✓ تدوین برنامه‌های توسعه گردشگری متناسب با ظرفیت‌های محیطی و اولویت دادن به حفاظت از جنگل‌ها، سواحل، رودخانه‌ها و مراتع؛
 - ✓ تدوین چشم‌انداز و برنامه‌های راهبردی مبتنی بر آینده‌پژوهی برای افزایش آمادگی روستاهای گردشگری در برابر تغییرات و عدم قطعیت‌های آینده؛
 - ✓ تقویت مشارکت جامعه محلی از طریق افزایش نقش ساکنان در برنامه‌ریزی، تصمیم‌گیری و اجرای طرح‌های گردشگری؛
 - ✓ تخصیص هدفمند اعتبارات و حمایت‌های دولتی برای توسعه زیرساخت‌ها، حفاظت از منابع طبیعی و تقویت گردشگری پایدار.

منابع

- تدینی‌نژاد، محمدصادق، بهادری جهرمی، ثمینه، عبدالحمید، دلشاد، پاسلاری، پیام، و سرورزاده، سید کورش. (۱۴۰۴). حکمرانی مشارکتی و توسعه پایدار گردشگری روستایی: مطالعه موردی روستای قلات فارس. تجلی هنر در معماری و شهرسازی، ۱۲-۱. <https://doi.org/10.61838/jmaae.47>
- جوان، فرهاد، حجت شمامی، سیروس و سیفی زاده، محمد. (۱۴۰۰). واکاوی پیشران‌های مؤثر بر توسعه گردشگری کلانشهر رشت مبتنی بر رویکرد آینده‌پژوهی. پژوهش‌های برنامه و توسعه، ۲(۲)، ۱۶۱-۱۸۶. <https://doi.org/10.22034/pbr.2021.138467>
- حسام، مهدی و چراغی پور، فرشته. (۱۴۰۳). ارزیابی شاخص‌های تأثیرگذار در بازآفرینی گردشگری شهر رشت. دانش شهرسازی، ۱۸(۱)، ۱۰۴-۱۲۳. <https://doi.org/10.22124/upk.2024.26362.1914>
- حسینی کهنوج، سیدرضا و سجاسی قیداری، حمدالله. (۱۴۰۳). شناسایی بازیگران کلیدی اکوسیستم کارآفرینی گردشگری روستایی و تحلیل استراتژیک الگوی رفتار آن‌ها با استفاده از رویکرد آینده‌پژوهی نمونه موردی: شهرستان جیرفت. مجله جغرافیا و توسعه، ۲۲(۷۵)، ۱-۲۶. <https://doi.org/10.22111/gdij.2024.46827.3581>
- سلجی، نفیسه. (۱۴۰۳). شناسایی الگوی توسعه هوش مصنوعی و فناوری‌های هوشمند در بهبود تجربه گردشگری شهری. نشریه گردشگری شهری، ۱۱(۴)، ۷۷-۹۳. <https://doi.org/10.22059/jut.2024.380577.1227>
- شمس، فاطمه، پورجعفر، محمدرضا، خاتمی، سید مهدی و سلطانی، علی. (۱۴۰۳). مروری بر گذار از پارادایم تاب‌آوری اثباتی به گفتمان یکپارچه تاب‌آوری در حوزه شهرسازی معاصر. اندیشه راهبردی شهرسازی، ۲(۲)، ۱-۱۸. <https://doi.org/10.30479/ust.2024.20416.1153>
- صادقی، حجت و جوان، فرهاد. (۱۴۰۳). ارزیابی روستاهای گردشگری ایران از لحاظ آسیب‌پذیری ژئوفیزیکی با استفاده از سناریوهای فازی. پژوهش‌های روستایی، ۱۵(۴)، ۸۵-۱۰۰. <https://doi.org/10.22059/jrur.2024.383580.1993>
- ضرغام بروجنی، حمید و اسدی زارچ، محمدرضا. (۱۴۰۳). آینده‌پژوهی مقصدهای گردشگری روستایی، عنصر کلیدی در توسعه پایدار گردشگری روستایی استان یزد (مورد مطالعه: روستای سریزد). پژوهش‌های روستایی، ۱۵(۲)، ۲۸۲-۲۹۷. <https://doi.org/10.22059/jrur.2024.360580.1843>
- فتاح‌زاده، یلدا، صالحی، اسماعیل، و خستو، مریم. (۱۴۰۳). شناسایی و تحلیل پیشران‌های کلیدی مؤثر بر توسعه گردشگری پایدار با رویکرد آینده‌پژوهی (مطالعه موردی: استان گیلان). مطالعات محیطی هفت حصار، ۱۳(۴۸)، ۸۷-۱۰۴. <https://haftesar.iauh.ac.ir/article-1-2086-fa.html>
- گنجیان، شیوا، مولائی هاشجین، نصرالله و بیگدلی، آتوسا. (۱۴۰۳). تبیین تاب‌آوری اقتصادی روستاهای گردشگری در برابر بیماری کووید-۱۹ (مورد مطالعه: روستاهای شهرستان رشت). جغرافیا و مخاطرات محیطی، ۱۳(۲)، ۲۴۰-۲۶۲. <https://doi.org/10.22067/geoe.2023.83023.1385>
- محمدی، سعدی. (۱۴۰۴). سنجش تغییرات تاب‌آوری روستایی در دو دوره قبل و بعد از توسعه گردشگری (مورد مطالعه: روستاهای بخش اورامان بخش سروآباد استان کردستان). برنامه ریزی توسعه کالبدی، ۱۲(۱)، ۶۵-۸۶. <https://doi.org/10.30473/psp.2025.73369.2760>

- مهدی نژاد، جمال‌الدین، شرقی، علی و اسدیپور، فائزه. (۱۴۰۳). شناسایی مؤلفه‌های کالبدی - فضایی بافت روستاهای باارزش بومی مبتنی بر توسعه گردشگری (مورد مطالعه: روستاهای کوهپایه‌ای غرب استان مازندران). پژوهش‌های روستائی، ۱۵(۱)، ۶-۳۱. <https://doi.org/10.22059/jrur.2023.361629.1855>
- نورمندی‌پور، وحید، فرجی، امین و اسماعیلی مهیاری، مصطفی. (۱۴۰۴). شناسایی و تحلیل آینده‌پژوهانه زیرساخت‌ها در تحقق مقاصد گردشگری هوشمند در ایران. اقتصاد و برنامه‌ریزی شهری، ۱۶(۱)، ۱۲۸-۱۴۳. <https://doi.org/10.22034/uep.2025.506741.1599>
- Butler, R. W. (1980). The concept of a tourist area cycle of evolution: implications for management of resources, *Canadian Geographer*, 24, 5-12. <https://doi.org/10.1111/j.1541-0064.1980.tb00970>
- Davoudi, S., Shaw, K., Haider, L. J., Quinlan, A. E., Peterson, G. D., Wilkinson, C., Fünfgeld, H., McEvoy, D., Porter, L., & Davoudi, S. (2012). Resilience: A bridging concept or a dead end? "Reframing" resilience: Challenges for planning theory and practice interacting traps: Resilience assessment of a pasture management system in Northern Afghanistan urban resilience: What does it mean in planning practice? Resilience as a useful concept for climate change adaptation? The politics of resilience for planning: A cautionary note. *Planning Theory & Practice*, 13(2), 299-333. <https://doi.org/10.1080/14649357.2012.677124>
- Fattahzadeh, Y., Salehi, E., & Khastou, M. (2024). Identifying and analyzing key drivers affecting sustainable tourism development with a futures research approach (Case study: Guilan Province). *Haft Hesar Journal of Environmental Studies*, 13(48), 87-104. <http://hafthesar.iauh.ac.ir/article-1-2086-fa.html> (In Persian)
- Folke, C. (2006). Resilience: The emergence of a perspective for social-ecological systems analyses. *Global environmental change*, 16(3), 253-267. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2006.04.002>
- Ganjin, S., Molaei Hashjin, N. and Bigdeli, A. (2024). Explaining the Economic Resilience of Touristic Villages against the Disease of Covid-19 (Case Study: Villages of Rasht County). *Journal of Geography and Environmental Hazards*, 13(2), 240-262. <https://doi.org/10.22067/geoe.2023.83023.1385> (In Persian)
- Gocer, O., Boyacioglu, D., Ergoz Karahan, E., & Shrestha, P. (2024). Cultural tourism and rural community resilience: A framework and its application. *Journal of Rural Studies*, 103, 103238. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2024.103238>
- Hall, C. M., Scott, D., & Gössling, S. (2013). The primacy of climate change for sustainable international tourism. *Sustainable Development*, 21(2), 112-121. <https://doi.org/10.1002/sd.1562>
- Hesam, M. and Cheraghipur, F. (2024). Evaluation of Influential Indicators in the Regeneration of Tourism in Rasht City. *Urban Planning Knowledge*, 8(1), 104-123. <https://doi.org/10.22124/upk.2024.26362.1914> (In Persian)
- Holling, C. S. (1973). Resilience and stability of ecological systems. *Annual review of ecology and systematics*, 4(1), 1-23. <https://doi.org/10.1017/9781009177856.038>
- Hoseini Kohnouj, S. R. and Sojasi Gheidari, H. (2024). Identifying the key Players of the Rural Tourism Entrepreneurship Ecosystem and Strategic Analysis of Their Behavior Pattern Using the Future Research Approach Case example: Jiroft township. *Geography and Development*, 22(75), 1-26. <https://doi.org/10.22111/gdij.2024.46827.3581> (In Persian)
- Javan, F., Hojjat, S. and Seyfizadeh, M. (2021). Analysis of the effective propellants of tourism development in Rasht metropolis based on future studies approach. *Program and Development Research*, 2(2), 161-186. <https://doi.org/10.22034/pbr.2021.138467> (In Persian)
- Long, C., Lu, S., Chang, J., Zhu, J., & Chen, L. (2022). Tourism environmental carrying capacity review, hotspot, issue, and prospect. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(24), 16663. <https://doi.org/10.3390/ijerph192416663>
- Mahdi Nejad, J., Sharghi, A. and Asadpour, F. (2024). Identifying the Physical-Spatial Components of the Valuable Vernacular Villages Based on Tourism Development (Case Study: Foothill Villages in the West of Mazandaran Province). *Journal of Rural Research*, 15(1), 6-31. <https://doi.org/10.22059/jrur.2023.361629.1855> (In Persian)
- Mohammadi, S. (2025). Assessing Changes in Rural Resilience Before and After Tourism Development (Case Study: Villages of Oraman District, Sarvabad Township, Kurdistan Province). *Physical Social Planning*, 12(1), 65-86. <https://doi.org/10.30473/psp.2025.73369.2760> (In Persian)
- Mou, J., Chen, X., Du, W., & Han, J. (2025). Simulation Research on the Optimization of Rural Tourism System Resilience Based on a Long Short-Term Memory Neural Network—Taking Well-Known Tourist Villages in Heilongjiang Province as Examples. *Sustainability*, 17(3), 1305. <https://doi.org/10.3390/su17031305>
- Murphy, P. (2013). *Tourism: A Community Approach (RLE Tourism)*. London: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203068533>

- Nourmandi Pour, V., Faraji, A. and Esmaeili Mahyari, M. (2025). Identification and Future Study of Infrastructures for Achieving Smart Tourism Destinations in Iran. *Urban Economics and Planning*, 6(1), 128-143. <https://doi.org/10.22034/uep.2025.506741.1599> (In Persian)
- Roberts, P., & Sykes, H. (2000). *Urban Regeneration: A Handbook*. London: Sage Publications. [https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=oR70O6MayFAC&oi=fnd&pg=PP1&dq=Roberts,+P.,+%26+Sykes,+H.+\(2000\).+Urban+Regeneration:+A+Handbook.+London:+Sage+Publications&ots=8XFNfg7ZkZ&sig=Xugwn580HXcNj4L0g0-8I-YEnSQ#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=oR70O6MayFAC&oi=fnd&pg=PP1&dq=Roberts,+P.,+%26+Sykes,+H.+(2000).+Urban+Regeneration:+A+Handbook.+London:+Sage+Publications&ots=8XFNfg7ZkZ&sig=Xugwn580HXcNj4L0g0-8I-YEnSQ#v=onepage&q&f=false)
- Sadeghi, H. and Javan, F. (2024). The Evaluation of Tourist Villages of Iran in terms of Geophysical Vulnerability using Fuzzy Scenarios. *Journal of Rural Research*, 15(4), 85-100. <https://doi.org/10.22059/jrur.2024.383580.1993> (In Persian)
- Salaji, N. (2024). Identification of the Pattern of Development of Artificial Intelligence and Smart Technologies in Enhancing Urban Tourism Experience. *urban tourism*, 11(4), 77-93. <https://doi.org/10.22059/jut.2024.380577.1227> (In Persian)
- Scott, D., Hall, C. M., & Gössling, S. (2019). Global tourism vulnerability to climate change. *Annals of Tourism Research*, 77, 49–61. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2019.05.007>
- Shams, F., Pourjafar, M. R., Khatami, S. M. and Soltani, A. (2024). A review of the transition from the positivist resilience paradigm to the integrated discourse of resilience in the field of contemporary urban planning. *Urban Strategic Thought*, 2(2), 1-18. <https://doi.org/10.30479/ust.2024.20416.1153> (In Persian)
- Sharpley, R. (2002). Rural tourism and the challenge of tourism diversification: The case of Cyprus. *Tourism Management*, 23(3), 233–244. [https://doi.org/10.1016/S0261-5177\(01\)00078-4](https://doi.org/10.1016/S0261-5177(01)00078-4)
- Shi, Y., Zhang, J., Cui, X., & Zhang, G. (2022). Evaluating Sustainability of Tourism Projects in Rural Land Development Base on a Resilience Model. *Land*, 11(12), 2245. <https://doi.org/10.3390/land11122245>
- Tadayoni Nezhad, M. S., Bahadori Jahromi, S., Abdolhamid, D., Paslari, P., & Sarvarzadeh, S. K. (2025). Participatory Governance and Sustainable Rural Tourism Development: A Case Study of Qalat Village, Fars Province. *Manifestation of Art in Architecture and Urban Engineering*, 3(1), 1-12. <https://doi.org/10.61838/jmaue.47> (In Persian)
- UNWTO (2018). *Tourism and the Sustainable Development Goals: A Journey to 2030*. United Nations World Tourism Organization. <https://doi.org/10.18111/9789284419401>
- Wang, P., Tang, W., Li, Y., Chen, X., Pan, W., Wang, Y., Li, Q., & Tian, C. (2025). Enhancement and Evolutionary Mechanism of Ethnic Rural Tourism Resilience Based on the Actor Network Theory: A Case Study of Hala New Village in Northeast China. *Sustainability*, 17(1), 278. <https://doi.org/10.3390/su17010278>
- Wilson, G. A. (2012). *Community Resilience and Environmental Transitions*. London: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203144916>
- Wu J, Guo D, Zuo J, Yang J, Liu S. (2025). Evolution characteristics and obstacle factors of rural resilience in Chinese minority areas in the background of rural tourism and COVID-19. *Sci Rep*, 19;15(1):9493. <https://doi.org/10.1038/s41598-025-94186-9>
- Xiao, Y., Liu, S., Zuo, J., Yin, N., Wu, J., & Xie, W. (2023). Farmer Households' Livelihood Resilience in Ethnic Tourism Villages: A Case Study of the Wuling Mountain Area, China. *Sustainability*, 15(1), 662. <https://doi.org/10.3390/su15010662>
- Zargham, H. and Asadi zarch, M. (2024). Future research into rural destinations is a critical element of the sustainable development of rural tourism in Yazd province (Case Study: Saryazd village). *Journal of Rural Research*, 15(2), 282-297. <https://doi.org/10.22059/jrur.2024.360580.1843> (In Persian)